

LIBRARY

Carlos J. Finlay

SON CENTENAIRE
(1933)

SA DÉCOUVERTE
(1881)



*Cet ouvrage est publié sous les auspices
du Comité du Centenaire de Finlay grâce
au louable effort du Gouvernement Cubain.*

LIBRARY
U. S. PUBLIC HEALTH SERVICE
WASHINGTON, D. C.

Docteur Carlos J. Finlay

SON CENTENAIRE

(1933)

SA DÉCOUVERTE

(1881)

PAR

Le Professeur FRANCISCO DOMINGUEZ

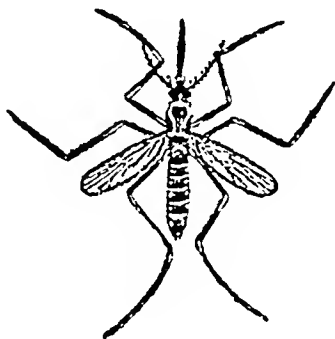
Ancien Professeur et Doyen de la Faculté de Médecine de la Havane

Ancien Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts

Membre d'honneur de l'Académie des Sciences Médicales de la Havane

Médecin-Colonel de la guerre d'indépendance de Cuba

Associé étranger de l'Académie de Médecine de Paris



PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR DELAVIGNE

—
1935

A LA MÉMOIRE
DU DOCTEUR ET DE MADAME CARLOS J. FINLAY

Dont le souvenir ineffaçable m'accompagnera toujours.

Professeur Francisco DOMINGUEZ

Paris, 3 décembre 1933

PREMIÈRE PARTIE

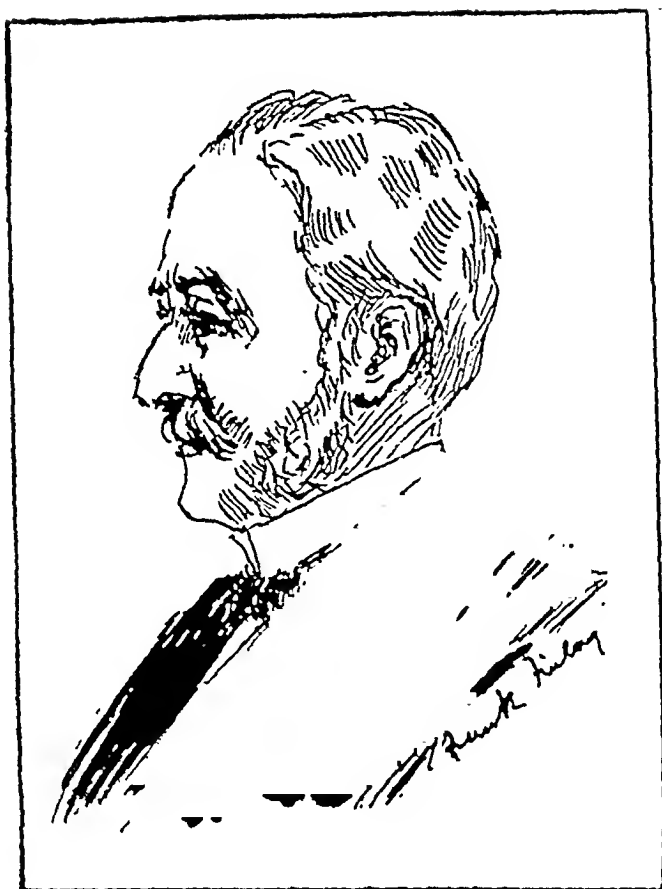
DOCUMENTS

PHOTOGRAPHIES



Reproduction du buste en marbre du Docteur CARLOS J. FINLAY
exécuté par le sculpteur AUGUSTE MAILLARD
pour l'Académie de Médecine de la Havane.

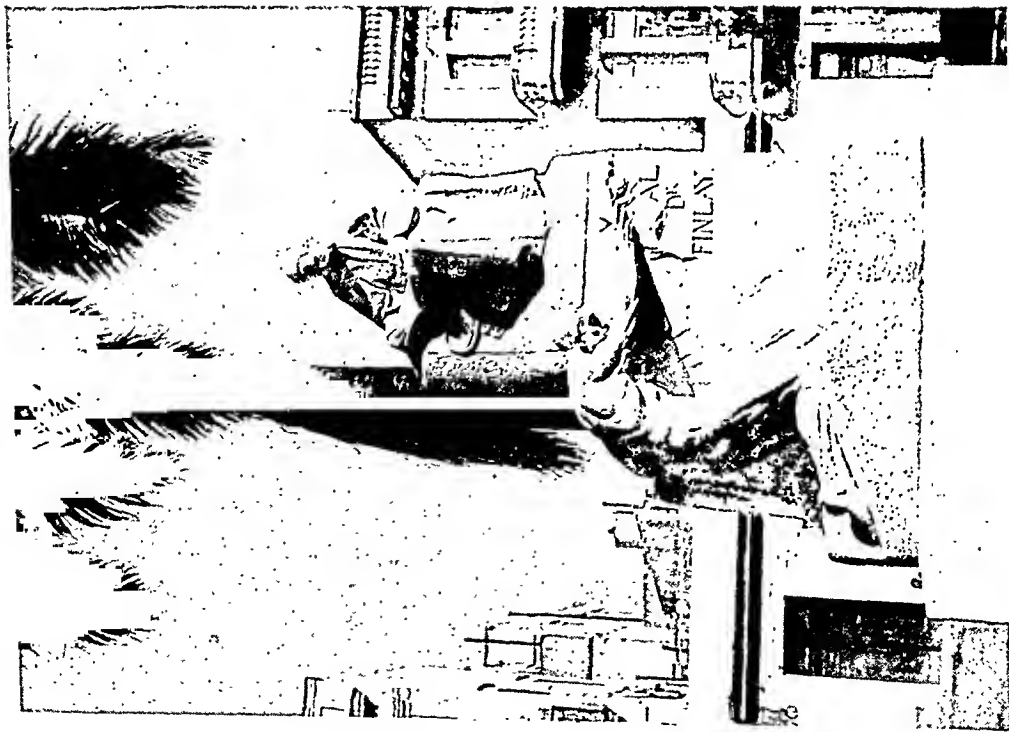
A mi querido y muy apreciado
compañero Dr. Francisco Domínguez
y Roddán . Carlos J. Finlay
Diciembre 1912



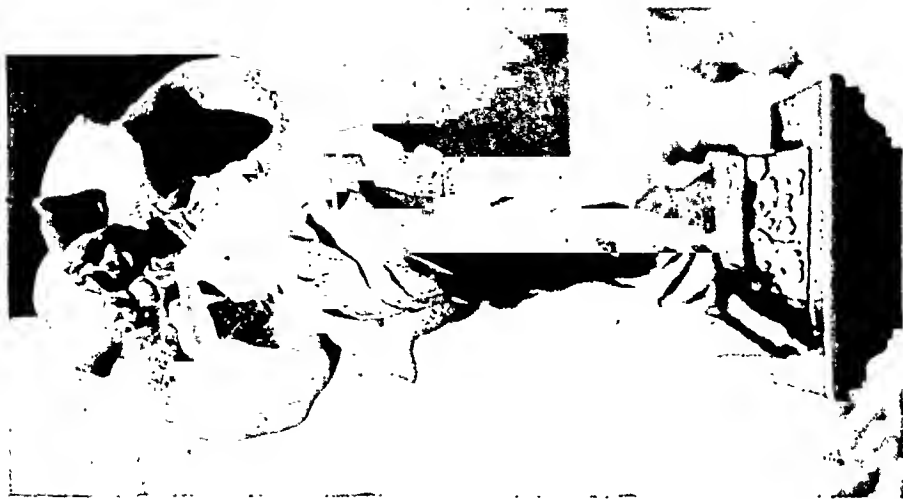
*Portrait du Docteur CARLOS J. FINLAY
vu par son fils FRANK.*



*Photographie du Docteur CLAUDIO DELGADO,
disciple inséparable et admirateur du Docteur CARLOS J. FINLAY.*



*Monument du Docteur CARLOS J. FINLAY,
dans le parc FINLAY à la Havane.*



*Reproduction du bronze offert
par le Docteur FRANCISCO DOMINGUEZ
et le Docteur JOSÉ A. PRESNO
au nom du corps médical cubain
au Docteur CARLOS J. FINLAY,
lors du banquet du 2 décembre 1900 à la Havane.*



*Photographie du monument
érigé en l'honneur du Docteur CARLOS J. FINLAY
dans la cour de la Secretaría de Sanidad y Beneficencia de la Havana,
inauguré le 25 mars 1916.*

PRÉFACE

J'aurais aimé que cet ouvrage, prêt depuis longtemps, parût à l'instant même où l'Académie de Médecine de Paris fêtait le centenaire de Finlay. Des circonstances inhérentes à mon désir ne l'ont pas permis.

Je ne pouvais pas simplement me fier à mes souvenirs pour la rédaction de ce livre : il est le produit de quatre années de méditation et travail sur Finlay et son œuvre.

* * *

Qu'il me soit permis de remercier publiquement ici le Docteur JOSÉ A. PRESNO.

Grâce à l'amitié qui nous unit depuis le jour où il entra comme jeune interne dans mon Service à l'Hôpital Mercédès — il y a de cela un demi-siècle — j'ai pu mener à bien la consécration de l'œuvre de notre compatriote CARLOS FINLAY.

Sans JOSÉ A. PRESNO, qu'aucun obstacle n'arrêta jamais, sans son dévouement de tous instants, sans son amitié inaltérable, il eut été impossible de faire paraître cet ouvrage.

Je l'en remercie profondément tant pour Finlay que pour notre Pays.

* * *

Ma reconnaissance va également à M. LOUIS ARNETTE, Commandeur de l'Ordre de Carlos J. Finlay, pour le concours amical et désintéressé qu'il m'a toujours réservé pour mener à bien ce travail.

* * *

Cet ouvrage sera envoyé gracieusement à tous les Centres Scientifiques du monde (Bibliothèques, Ecoles de Médecine,

Ecoles des Maladies Tropicales) ainsi qu'aux hommes de Sciences et tout particulièrement à ceux qui ont consacré leurs études aux maladies des pays chauds qui en feront la demande au Docteur JOSÉ A. PRESNO, Président del Comité del Centenario de Finlay, Academia de Ciencias Medicas, Calle de Cuba, Habana (Cuba).

Professeur FRANCISCO DOMINGUEZ

Paris le 1^{er} juin 1933

« *La confirmation de la doctrine*
« *du Docteur Finlay est le pas le*
« *plus grand qui ait été fait en sciences*
« *médicales depuis la découverte du*
« *vaccin de Jenner, et ce fait à lui*
« *seul justifiait la guerre à l'Espagne* ».

Général LÉONARD WOOD

Docteur en Médecine

*Gouverneur militaire de l'Île de Cuba
pendant l'Intervention américaine (1899-1902)*

(Extrait de son Rapport au Gouvernement des États-Unis)

Paris, 3 décembre 1933

Docteur CHARLES E. FINLAY SHINE, HABANA

Mon cher ami,

Ton excellent Père fut un génie. La magnifique découverte qui l'a immortalisé fait de lui l'homme le plus grand de l'Amérique du XIX^e siècle.

Cuba était considérée comme un foyer d'infection pour tous les pays lorsqu'en 1898 notre Guerre d'Indépendance prit fin. C'est alors que les Américains appliquèrent, dès le début de leur intervention, les plus récents préceptes d'hygiène sanitaire pour que la grande Antille devienne un pays salubre. Deux ans passent, les résultats obtenus sont nuls et enfin ils mettent en vigueur les préceptes sanitaires préconisés par ton noble Père : Cuba devint le « Jardin des Tropiques » et s'ouvrit à l'immigration, au travail, au bien-être. Sans lui, l'œuvre des patriotes qui pendant un demi-siècle luttèrent pour conquérir l'indépendance, serait demeurée stérile. Son génie et son labeur nous ont sauvés. Jamais la Patrie ne pourra faire assez pour lui témoigner sa reconnaissance. Il restera le plus illustre de ses enfants.

J'ai toujours présent à l'esprit le triste soir où appelé par toi, je passai la nuit au chevet de ton père accablé par l'injustice humaine.

Je m'étais promis d'écrire un livre en hommage à sa mémoire. Le voici. Je te le dédie très affectueusement.

Docteur FRANCISCO DOMINGUEZ

DEUXIÈME PARTIE

AVANT-PROPOS

CENTENAIRE DE LA NAISSANCE DE FINLAY

HISTOIRE DE SA DÉCOUVERTE

CULEX MOSQUITO

**STATISTIQUES DE LA COMMISSION
AMÉRICAINNE ET DE FINLAY**

PRÉCEPTES SANITAIRES DE FINLAY

AVANT-PROPOS

Le moment est enfin arrivé où j'ai réalisé l'idéal que je poursuivais depuis longtemps : écrire un livre sur la vie et l'œuvre du Docteur CARLOS J. FINLAY. Je me félicite donc d'avoir eu la bonne fortune d'atteindre la date qui marque le centenaire de sa naissance pour publier cet ouvrage.

Il est certain que le temps est le meilleur facteur pour que bien des choses dans la vie reprennent la place qui leur est due et je crois que le jour est arrivé où le monde scientifique, complètement convaincu des erreurs commises rendra justice à Finlay en lui faisant l'honneur de le considérer comme le seul et unique auteur de cette grande découverte qu'a été la transmission de la fièvre jaune de l'homme malade à l'homme apte, par l'intermédiaire du « *Culex Mosquito* ».

Plus d'un demi-siècle s'est écoulé depuis que Finlay communiqua à la Conférence Sanitaire Internationale de Washington, dans sa séance du 18 février 1881, le résultat de ses premiers travaux.

Depuis, la plupart des médecins qui ont joué un rôle actif dans cette tragédie scientifique, ont disparu. Aujourd'hui, je crois qu'il est bon d'établir l'histoire véritable de cette découverte et je tiens à fixer des dates et des faits irréfutables pour fournir aux hommes de science les détails nécessaires, capables de les faire réfléchir d'abord, de les confronter ensuite et enfin en toute connaissance de cause, juger en définitive à qui revient le droit et l'honneur de cette grande découverte.

Je tiens maintenant à faire savoir les raisons qui m'ont guidé et incité à écrire ce livre :

C'est d'abord en ma qualité de Cubain au regard d'un compatriote et de mon pays pour lequel j'ai combattu dans les armées libératrices.

Encore, comme Membre associé de l'Académie de Médecine de Paris où Finlay fut mon devancier, et à laquelle je dois toute la vérité scientifique.

Ensuite j'ai le devoir d'apporter le témoignage sincère de tout ce que j'ai vu dans l'œuvre scientifique de Finlay qui m'a toujours honoré de sa sincère amitié et de son affection paternelle.

Enfin, parce que vivant près de Finlay, j'ai pu mieux que personne me rendre compte de l'indifférence avec laquelle on accueillit d'abord sa découverte et plus tard, après son contrôle, la tristesse qui le domina en constatant qu'on cherchait à lui enlever la paternité de son immense découverte.

C'est peut-être pour cette dernière raison que j'ai désiré écrire ce livre. J'ai eu la patience d'attendre, j'en suis récompensé par la part que je prends au centenaire de Finlay et aussi parce que le temps m'a permis de trouver dans les dernières découvertes sur la transmission de la fièvre jaune chez le « Macaque » les faits scientifiques qui, sur plusieurs points ne font que renforcer la théorie de Finlay.

Au moment où le Docteur Finlay, en 1881, faisait connaître le résultat de ses premiers travaux, deux siècles et demi venaient de s'écouler pendant lesquels on avait parlé de la fièvre jaune sans avoir pu tirer aucun avantage scientifique ou pratique de tout ce qui avait été fait. C'est seulement la Clinique, comme toujours, faisant suite à l'empirisme, qui nous a fourni des données permettant d'établir des diagnostics souvent très précis.

A cette époque, la conception qui dominait, aussi bien chez les hommes de science que dans le public était très complexe, on n'acceptait pas cette forme de transmission des maladies, raisonnement grave et simpliste qui empêche de croire à la découverte de Finlay trop avancée pour l'époque malgré la facilité avec laquelle son contrôle aurait pu être effectué.

Le monde, en général, et même le monde médical n'étaient pas suffisamment préparés pour recevoir et accepter sa théorie ; rien dans la façon de penser, rien dans les conceptions scientifiques et rien encore dans le milieu où nous

vivions ne pouvait justifier son idée par laquelle il devançait la Science de bien des décades. Dans ces conditions le résultat était à prévoir ; tout d'abord l'indifférence, ensuite la révolte et enfin l'attaque. Il a fallu bien des années pour qu'on commençât à s'adapter à cette conception car l'idée énoncée par Finlay était trop géniale pour être comprise immédiatement, elle était en dehors de tous les principes scientifiques universellement reconnus, car en donnant un rôle important aux insectes suceurs de sang dans la transmission de la fièvre jaune, il ne faisait pas seulement une découverte au point de vue de cette maladie, mais il établissait le point de départ pour le groupe de maladies tropicales qui se transmettent de la même façon.

Convaincu de la véracité de sa théorie, Finlay a tenu ferme pendant vingt ans avec le seul appui de son aide inséparable, le Docteur CLAUDIO DELGADO, luttant dans le vide que lui avait créé l'incrédulité. Il avait contre lui le monde entier et c'est pourquoi il faut admirer sa ténacité et la clairvoyance avec laquelle il défendit sa doctrine imposant enfin ses idées au monde entier.

Après l'énoncé de sa théorie et avec une égale clairvoyance, Finlay indiqua les préceptes sanitaires pour exterminer la fièvre jaune. Malgré leur simplicité il se heurta à l'incrédulité et pourtant l'expérience était facile puisqu'il suffisait d'employer plus rationnellement les moustiquaires ce qui déjà avait l'avantage d'éliminer les foyers de contamination des moustiques.

Je ne dirai rien de nouveau sur Finlay, tout a déjà été dit, et le Docteur Juan Guiteras, son ami et camarade pendant toute la campagne culicidienne avec le Docteur Gorgas et lui, a fait sa biographie la plus complète et si au début il a émis quelques doutes sur la théorie de Finlay il s'est rapidement convaincu de la véracité de sa découverte.

Un autre médecin de La Havane, le Docteur Jorge Le Roy, Secrétaire de l'Académie de Médecine s'est également occupé de la vie scientifique de Finlay.

Le Docteur José Antonio Lopez del Valle, qui fut le Chef de la Santé à la Havane, m'a envoyé aussi des détails très importants sur la façon dont on maintient encore aujourd'hui

le pays dans un parfait état sanitaire grâce aux préceptes de Finlay.

Enfin mon excellent confrère et ami, le Docteur José A. Presno, Président de l'Académie de Médecine, m'a également fait tenir des documents importants sur la vie de Finlay, documents très précieux et pour la plupart introuvables.

C'est grâce à ces amis dévoués que j'ai pu donner dans ce livre des détails aussi intéressants que précis de la vie de Finlay. Je leur en suis très reconnaissant, je les remercie de tout cœur en les assurant comme toujours de ma sincère et vieille amitié.

Dans cet ouvrage, j'ai choisi les faits les plus saillants de son œuvre, c'était difficile, car tout ce qu'il a fait est intéressant et d'une conséquence pratique. C'est pourquoi j'ai préféré traiter en des chapitres spéciaux chaque matière et traiter aussi séparément sa bibliographie, ses statistiques, les travaux de Beuperthuy, les travaux de Finlay sur le moustique, les conséquences économiques de sa découverte, les premières années de sa vie, réservant deux chapitres rédigés avec le plus grand soin : le premier consacré à l'histoire de sa découverte, le second au rôle de la Commission américaine dans le contrôle de sa théorie.

Dans ces deux chapitres j'ai présenté les faits d'une manière chronologique pour éviter toute confusion, de façon à ce que le lecteur puisse bien saisir l'importance des faits exposés pour en juger ensuite équitablement, car ce qui est arrivé à Finlay ne doit étonner personne, c'est l'éternelle histoire de tous les savants, de toutes les découvertes, qui se répètera tant que l'humanité existera.

J'espère qu'avec l'exposé qui va suivre et les documents que je cite avoir contribué d'une manière définitive à éclaircir l'histoire de cette découverte dans laquelle le « Culex Mosquito » a été pour la première fois mis en cause par Finlay, dans la transmission de la fièvre jaune, découverte qui l'a conduit à établir les principes sanitaires qui ont servi de base pour rayer cette maladie du monde entier.

Il faut que le piédestal qu'il s'éleva par son travail, sa persévérance et son génie soit occupé par lui, et par lui seul.

Paris, 1^{er} octobre 1934.

Je tiens dans cette page à rappeler la mémoire des hommes de science qui ont payé de leur vie leur amour désintéressé pour l'humanité, en se livrant à des travaux expérimentaux sur la fièvre jaune.

Docteur JESSE W. LAZEAR

Assistant-Surgeon U. S. A.

Membre de la Commission Américaine de fièvre jaune
décédé à la Havane le 25 septembre 1900

Docteur ADRIEN STOKES

Membre de la Fondation Rockefeller
décédé à Lagos (Afrique) en septembre 1927

Docteur H. NOGUCHI

Membre de la Fondation Rockefeller
décédé à Accra (Afrique) en 1928

Docteur W. YOUNG

Membre de la Fondation Rockefeller
décédé en Afrique en 1928

Honneur à leur mémoire.

CENTENAIRE DE LA NAISSANCE DE FINLAY**(3 décembre 1933)**

Cette date marque dans notre vie nationale l'envol d'un siècle depuis la naissance du Docteur Carlos J. Finlay. Il naquit en effet le 3 décembre 1833 dans l'historique ville de Camaguey (Cuba) qui fut également le berceau d'un autre grand patriote de nos épopées guerrières : Ignacio Agramonte.

Le Dr Finlay, comme Alexandre Hamilton, un autre savant des Antilles, partagea la descendance de deux grandes nations : la France et l'Angleterre ; en effet, son père Edward Finlay était Ecossais, il était médecin et avait un peu l'esprit d'aventure comme son frère qui avait combattu pour la liberté de l'Amérique aux côtés de Bolivar. Ce caractère se retrouve dans son fils Carlos pendant les premières années de sa vie d'étudiant et même au début de sa carrière de médecin pour s'estomper tout en conservant la ténacité et la correction britannique.

Sa mère Elisa de Barrès était Française, et c'est elle qui eut une influence décisive et sur son caractère et sur son éducation, car malgré le mélange des deux races, l'aimable vivacité des Français et l'amour de la gloire dominèrent toujours chez lui, le tout mitigé par la timidité propre aux jeunes gens du pays à cette époque. (*Voir l'arbre généalogique p. 27*).

C'est ainsi que Finlay à l'âge de onze ans quittait Cuba pour venir au Havre faire ses études (1844-1846) qu'il dut interrompre pour rentrer chez lui à cause d'une attaque de chorée qui lui laissa un certain bégaiement dont il ne pût jamais se débarrasser complètement.

Plus tard, en 1848, il revint en France, mais la Révolution

l'obligea à rester un an à Londres puis une autre année à Mayence. Enfin il put entrer au Lycée de Rouen où il continua ses études jusqu'en 1851 date à laquelle il rentra à La Havane en convalescence d'une fièvre typhoïde.

Voulant devenir médecin, comme son père, et ses études n'étant pas valables à la Havane, il part pour Philadelphie où on n'exige aucun diplôme pour entrer à l'Ecole de Médecine. C'est là, en 1855 qu'il obtient son diplôme de Docteur en Médecine au Jefferson Medical College où précisément Brown Sequard venait de terminer ses études.

Pendant son séjour dans ce Collège, le jeune Finlay est remarqué spécialement par le Docteur John Kearsley Mitchell qui le premier aux Etats-Unis, soutient la théorie parasitaire des maladies. C'est son fils le Professeur S. Weir Mitchell qui vient d'arriver de Paris où il avait travaillé avec Claude Bernard, qui devient le précepteur du jeune étudiant sur qui il eut certainement une grande influence dans le développement de son intelligence et de son génie. Il s'attacha à lui d'une si grande amitié qu'une fois Finlay docteur, il insista pour qu'il s'installât à New-York où il y avait beaucoup d'Espagnols, de Cubains et d'Américains du Sud. Malgré toutes ces belles promesses, Finlay refusa, il voulait de toute façon rentrer à la Havane où en 1857 il obtint l'équivalence de son Diplôme.

Comme nous l'avons dit, il avait un peu l'esprit d'aventure, il va tenter fortune à Lima (Pérou), mais bientôt il revient à la Havane qu'il quitte de temps en temps pour faire quelques voyages. Cependant de 1860 à 1861 il fait un séjour à Paris afin de faire des études complémentaires et de fréquenter les principales cliniques. Il rentre définitivement à la Havane où le 16 octobre 1865 il épouse M^{lle} Adélaïde Shine, originaire de l'île de la Trinité. C'était une jeune femme exemplaire, d'une grande culture, d'une bonté infinie, d'une tendre fidélité qu'elle conserva toujours pour son mari qu'elle admirait.

Ce fut un ménage modèle, très respecté de toute la société cubaine. Ils eurent trois fils dont l'aîné, médecin, fut un de mes bons camarades de l'Ecole de Médecine de la Havane.

J'ai eu l'honneur d'être reçu pendant des années dans l'in-

timité de cette famille et j'ai pu me rendre compte et apprécier ses belles qualités admirant cette excellente épouse et mère qui adorait instruire les enfants et pratiquait la charité sans ostentation. Nous nous réunissions souvent au salon, après le dîner, autour d'une grande table en acajou, et parfois, M^{me} Finlay nous charmait en nous lisant des vers de de Verteuil dans un très doux patois créole des Antilles françaises. Lui, toujours poursuivi par ses idées scientifiques nous parlait de ses derniers travaux, des incidents qu'il venait d'avoir, des trouvailles qu'il avait faites. Quel homme incomparable !

Cuba indépendante le 20 mai 1902, Finlay devient le Chef de la Santé de la nouvelle république pour la prospérité de laquelle il avait travaillé sans arrêt, il se sentit heureux d'avoir ainsi contribué au bien-être de la Patrie qui l'avait vu naître, où il s'était marié et où ses trois enfants étaient nés. Ce fut pour nous Cubains, une grande joie.

A ce moment Finlay n'était plus jeune, il venait d'avoir 65 ans, cela ne l'avait pas empêché de quitter la Havane deux ans plus tôt pour aller aux Etats-Unis au moment de la déclaration de la guerre hispano-américaine. Son énergie n'avait pas fléchi, son amour au travail n'avait pas diminué et sa persévérance était toujours la même.

Aux Etats-Unis il visite le Dr Sternberg, Chef de la Santé Militaire américaine et insiste auprès de lui d'une façon si pressante qu'il se fait nommer médecin adjoint à l'expédition des forces américaines qui devaient débarquer à Santiago de Cuba.

Il avait fait ce voyage et avait demandé cette place malgré tout le péril de l'expédition et de la campagne dans le seul but d'être en rapport constant avec le corps médical américain afin de pouvoir leur montrer la vérité de sa découverte et le péril que couraient les soldats américains au point de vue de la fièvre jaune dans la campagne qu'ils allaient entreprendre. Mais il ne fut pas écouté.

La guerre terminée, il revient à la Havane, il rend visite au Gouverneur américain, il parle aux médecins américains de l'armée, il agite la presse pour faire connaître son *plan sanitaire* contre la fièvre jaune, rien n'y fait, on refuse son plan, *celui-là même qui fut adopté plus tard* et qui donna comme résultat l'extinction définitive de la terrible endémie.

Je ne voudrais pas terminer cette partie de la vie personnelle de Finlay sans dire l'impression que j'ai toujours conservée de mon cher et grand ami.

Comme je viens de le dire, il était imprégné des doux sentiments de sa mère, sa bonté était à la hauteur de son génie, et malgré une persévérance qui ne l'a jamais abandonné, malgré une énergie pour le travail dont il ne s'est jamais départi, il avait un caractère et une noblesse d'esprit tellement sensibles qu'à la moindre remarque un peu brusque il rougissait comme une jeune fille. J'en ai souvent été témoin, de même que de sa grande dévotion qui guidait sa foi religieuse. Enfin pour lui, la vérité était une seconde religion.

Au point de vue intellectuel, ce qui était admirable en lui, c'était l'intuition qui le guidait pour se diriger toujours vers la vérité comme si un rayon divin venait éclairer son cerveau. Cela se retrouve non seulement dans tous ses travaux sur la fièvre jaune mais aussi dans tous les autres où domine une note d'originalité.

FRANÇOIS-SCIPION-LAURENT DE BARRES DE MOLARD
ET
MARIE-ANNE TARDY DE MONTRAVEL

ELISA-ISABEL MARIÉE AU DOCTEUR
EDWARD FINLAY A LA HAVANE
DE CE MARIAGE SEPT ENFANTS :

L'AINÉ CHARLES, ANCIEN ÉLÈVE
DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE
PARIS, MORT SANS ENFANT A LA
HAVANE CHEZ SON NEVEU LE DOC-
TEUR FINLAY.

1^{er}

LE DOCTEUR CARLOS J.
FINLAY, ÉTABLI À LA HAVANE
QUI EUT TROIS FILS, DONT
L'AINÉ, CHARLES EDUARDO,
EST LUI-MÊME DOCTEUR.

4^e

EDUARDO FINLAY QUI
HABITA LA HAVANE ET EUT
PLUSIEURS ENFANTS.

2^e

HENRY-PHILIPPE FINLAY
DONT LA FAMILLE EST ÉTABLIE
A NEW-YORK ET DONT LE FILS
DEVIENT CHEF DE FAMILLE,
MEURT; SA VEUVE ET SES
ENFANTS SONT A PARIS, ET
ONT ASSISTÉ AU CENTENAIRE.

3^e

MADAME SAUVALLÉ ÉGALE-
MENT ÉTABLIE A NEW-YORK
ET DONT LES DEUX FILS
ÉTAIENT : L'UN DOCTEUR EN
MÉDECINE A L'HOPITAL FRAN-
ÇAIS, L'AUTRE CHEF DE BA-
TAILLON AU TONKIN.

HISTOIRE DE LA DÉCOUVERTE

(1880)

Dès que Finlay eut obtenu à la Havane, en 1857, l'équivalence de son diplôme de docteur, et malgré son esprit un peu aventureux, car il fit au cours des premières années, quelques voyages à l'étranger, cela n'empêcha pas que son attention ait été attirée depuis le commencement par le problème de la fièvre jaune qui provoquait à ce moment à Cuba et surtout à la Havane, une énorme mortalité. Il s'intéressa spécialement à la façon dont cette maladie se propageait. On aurait dit que depuis le premier moment de l'exercice de sa profession il avait pressenti la voie dans laquelle il devait s'engager et que toute sa vie serait consacrée à résoudre notre plus grave problème sanitaire, qu'il arriverait à maîtriser, en en faisant sa plus belle conquête.

En 1858, pendant qu'il faisait des études microscopiques, son attention fut attirée par le fait que l'évaporation de l'acide hydrochlorique laissait des cristaux sur le verre ; cela le décida à étudier l'état d'alcalinité de l'atmosphère de la Havane. (*Bulletin officiel de la Secretaria de Sanidad y Beneficencia*, p. 164, numéro extraordinario en honor del Dr Finlay, julio-agosto, 1918).

Pendant treize ans il étudia d'une façon expérimentale l'état d'alcalinité de l'atmosphère, et il fut surtout frappé par le fait très curieux qu'à part cet excès d'alcalinité, les alternatives *plus ou moins accentuées de cette alcalinité*, coïncidaient parfaitement avec la croissance ou la décroissance des cas de fièvre jaune.

Il lut à l'Académie des Sciences Médicales de la Havane, le 22 septembre 1872, le résultat de son travail (*Anales de la Academia de Ciencias Medicas de la Habana*, 1872).

Le Docteur Sauvalles fut chargé par l'Académie, de ré-

pondre au Docteur Finlay, et dans son discours il fit ressortir l'importance du travail, ainsi que les conditions exceptionnelles de l'auteur, rendant hommage à son génie et à sa persévérance.

Finlay continua ses travaux sur l'alcalinité de l'atmosphère de la Havane surtout au point de vue de ses rapports avec la fièvre jaune.

Au cours de l'année 1879, une Commission de Médecins américains arriva à la Havane afin d'y étudier la fièvre jaune. Elle était composée des Docteurs Stanford E. Chaillé, comme président et Georges Sternberg, comme secrétaire. Ce dernier se lia d'une solide amitié avec le Dr Finlay.

La Commission trouva le Docteur Finlay plongé dans ses études sur l'alcalinité; il lui exposa ses travaux sur lesquels ils ne furent pas d'accord; néanmoins dès son retour aux Etats-Unis, la Commission publia son rapport, le 16 novembre 1879, réservant une place au travail de Finlay sur sa théorie de l'alcalinité.

Pendant son séjour à la Havane, la Commission avait déclaré à Finlay que son opinion était que :

1^o « La fièvre jaune était une maladie épidémique et transmissible ». (Cette opinion était partagée par tous les médecins de la Havane habitués à observer les épidémies de fièvre jaune).

2^o « Dans l'air devait se trouver un agent capable de transmettre la maladie ».

Nous sommes au commencement de 1880. Finlay impressionné par les conclusions de la Commission américaine qui étaient nettes et bien définies, déclare que depuis son dernier rapport à l'Académie sur l'alcalinité de l'atmosphère, on a beaucoup travaillé, on a réuni des données plus exactes qui ont permis d'étudier l'étiologie de la fièvre jaune d'une façon plus méthodique. Il affirme en outre que ces raisons l'ont convaincu et que toute théorie faisant dépendre la fièvre jaune d'influences atmosphériques, miasmatiques, météorologiques, ou au manque d'hygiène, est insoutenable.

Heureuse coïncidence, alors qu'il réfléchissait à tout cela pour chercher l'agent dont parlait la Commission américaine,

le livre de botanique de Van Tieghem tombe entre ses mains et il lit à la page 1035, la description du cycle évolutif du *Puccinia Graminis* qu'il trouve très intéressante ; il est dit que ce champignon est parasitaire et destructeur, qu'il attaque le blé et qu'il est très redouté des agriculteurs français à cause des dommages qu'il produit dans les récoltes. Il se développe sur le cuticule de la tige et sur les feuilles du blé pendant l'été et il produit pendant l'automne des spores hivernaux qui restent adhérents à la plante morte pendant l'hiver ; au printemps, ces spores produisent des sporidies très légers, qui sont emportés par le vent, mais qui ne germent que sur une plante spéciale : l'épine-vinette (*Berberis Vulgaris*). Le parasite se développe alors sous une forme nouvelle et complètement distincte produisant une autre sorte de spore différent qui a son tour ne peut germer que sur le blé produisant la maladie dénommée *la rouille*. Pour le développement de cette maladie il faut donc deux variétés de plantes, les *Berberidés* et les *Céréales*. Van Tieghem signale l'application pratique qui a été faite de ses notions et qui consiste à maintenir les champs de blé libres de toute épine-vinette.

Finlay eut l'idée que ce qui se passait pour les plantes pouvait peut-être se reproduire pour la fièvre jaune, et ce fut la base de ses futures recherches.

Au Docteur Juan Guiteras qui s'était lié d'une grande amitié pour Finlay, il fait savoir à plusieurs reprises que c'était bien les idées de la Commission américaine, dont je viens de parler, et la botanique de Van Tieghem, qui l'avaient fait profondément réfléchir et finalement changer de direction dans ses recherches, laissant de côté l'alcalinité de l'atmosphère pour trouver l'agent de transmission de la fièvre jaune.

Telle est la véritable histoire que nous connaissons tous à Cuba et que connaissent également tous ceux qui ont lu les travaux scientifiques de cet homme génial, ainsi que les travaux publiés sur lui par les médecins cubains.

L'opinion de ceux qui pensent que Finlay aurait pu s'inspirer des idées de Beauperthuy pour choisir le moustique comme agent de transmission de la fièvre jaune, est complètement inadmissible, et Finlay assura au Docteur Tamayo, devant l'Académie des Sciences Médicales de la Havane, dans la séance du 14 décembre 1890, « Qu'il ne connaissait pas les

travaux de Beaupérthuy quand il avait formulé sa théorie ». D'ailleurs, il est bien entendu qu'avant Beaupérthuy d'autres avaient parlé de moustiques. King et puis J. Nott en 1848 y avaient fait référence, mais c'était à l'époque empirique de l'histoire de la fièvre jaune, ce ne fut que l'énoncé d'une idée qui ne fut suivie d'aucune expérience ni d'aucun contrôle.

Lorsqu'en 1908 la théorie de Finlay ainsi que ses préceptes sanitaires eurent donné les preuves définitives et convaincantes de la véracité de sa découverte, nous trouvons que le Docteur Agramonte fait paraître en anglais un travail publié à Boston dans le but d'enlever à Finlay la priorité de sa découverte pour l'attribuer au Docteur Beaupérthuy. Etant donné la publicité qu'on a donnée à ce fait, j'ai cru préférable de ne pas le discuter et de laisser à chacun le soin d'en juger, c'est pourquoi je me suis donné la peine de copier textuellement le travail du Docteur Beaupérthuy envoyé par lui à l'Académie des Sciences de Paris, copie qui a été certifiée conforme par les secrétaires de l'Académie et que je publie in extenso dans un des chapitres de ce livre.

Pour que la documentation de Beaupérthuy soit complète, et afin que rien ne manque, j'ai également consulté le livre de *Travaux scientifiques du Docteur Louis Daniel Beaupérthuy*, publié à Bordeaux et dont la préface est écrite par le Docteur J.P.M. de Brassac, médecin de 1^{re} classe de la Marine française. Dans le chapitre dédié au travail de Beaupérthuy, je transcris exactement quelques paragraphes de l'œuvre de Beaupérthuy et de la préface du Docteur de Brassac.

Reprenons l'ordre chronologique et disons que Finlay a été guidé dans la recherche de l'agent de transmission de la fièvre jaune, par des données plus claires, plus scientifiques, mieux coordonnées et dépendant d'une suite de raisonnements plus justes les uns que les autres.

Il entre dans la nouvelle voie, il cherche, il observe, il étudie et finit par se convaincre qu'il était impossible à ce moment d'attribuer la propagation de la fièvre jaune à des influences atmosphériques, météorologiques, miasmatiques etc..

Il expose et donne loyalement les raisons qui l'ont guidé dans cette voie, par l'étude et la résolution de différents problèmes.

D'abord il met de côté la nature de la cause productrice

de la fièvre jaune, il admet quelque chose de tangible qui peut être transporté, soit un virus amorphe, soit un germe animal ou végétal, soit une bactérie, quelque chose en somme de matériel qui doit se communiquer de l'homme malade à l'homme sain pour que la maladie se propage. Son objectif était d'étudier comment cette matière morbide pouvait se dégager du corps du malade pour atteindre l'homme sain (*Comunicacion a la Academia de Ciencias Medicas de la Habana*, en 1881).

Selon lui il fallait admettre une intervention étrangère à la maladie pour qu'elle se transporte, et ceci comme suite à de nombreuses considérations dont quelques-unes étaient déjà formulées par Rouch et Humboldt au commencement du siècle et qui furent confirmées plus tard. Tout le monde s'était rendu compte, par exemple, que parfois la fièvre jaune traversait l'Océan pour aller s'implanter dans des cités très distantes du foyer initial, et dont les conditions météorologiques étaient complètement différentes, tandis que d'autrefois, la maladie restait circonscrite dans une zone étroite, bien limitée sans que les alentours qui présentaient les mêmes conditions météorologiques et topographiques soient envahis.

En admettant l'ingérence nécessaire d'un agent de transmission il fallait que la nature de celui-ci puisse expliquer les anomalies signalées et qu'en conséquence cet agent *s'adapte à toutes les conditions* jusqu'alors reconnues comme essentielles pour la propagation de la fièvre jaune.

Dans cet ordre d'idées Finlay faisait savoir qu'il ne pouvait pas chercher cet agent parmi les microzoaires ni parmi les zoophytes, étant donné que dans ces catégories infimes de la nature les variations météorologiques ont peu ou pas d'influence.

Pour arriver à cette condition indispensable il fut obligé de chercher parmi la classe des insectes et alors, comme d'autre part la fièvre jaune était caractérisée cliniquement et histologiquement par des altérations vasculaires et par des altérations physico-chimiques du sang, il était naturel de s'adresser à l'insecte susceptible de prendre les particules infectantes des malades pour les porter à l'homme sain, choisissant comme conséquence ceux qui pouvaient pénétrer dans l'intérieur des vaisseaux sanguins pour y sucer le sang.

Enfin pour d'autres considérations, Finlay finit par se

demander si le moustique ne serait pas l'agent de transmission de la fièvre jaune. C'est alors qu'il commence l'énorme travail d'étudier le moustique, travail auquel je me suis permis de réserver un chapitre spécial estimant que cela est nécessaire.

Il commença par lire l'admirable livre de Réaumur sur les habitudes du moustique, malheureusement les points importants qu'il voulait éclaircir ne s'y trouvaient pas. Il s'adressa alors à mon savant Professeur, le naturaliste cubain Felipe Pöey. Justement Felipe Pöey avait de 1817 à 1820, lors de son voyage à Paris, apporté des moustiques de Cuba qu'il montra au Professeur Robineau-Desvoidy qui les étudia et les classa comme étant des *Culex Mosquito* (*Mosquito de Cuba*). Pöey guida Finlay dans ses premiers pas et il put profiter qu'à ce moment une forte épidémie de fièvre jaune existait à Cuba et surtout à la Havane. Cela lui permit d'étudier le moustique et de vérifier plusieurs points capitaux.

C'est en se basant sur des faits positifs, bien observés qu'il arrive à se rendre compte du rôle que le moustique joue dans la transmission de la fièvre jaune ; il l'observe dans les chambres des malades, il le suit sur les murs, au plafond, sur et dans les moustiquaires ; il le suit pendant qu'il pique et voit comment il se gorge de sang ; il l'observe pendant la digestion se rendant compte qu'à ce moment il est peu mobile. Rien ne lui échappe, il faut que le moustique pique le malade dans un moment déterminé de la maladie, que ce moustique gorgé de sang reste un certain nombre de jours permettant ainsi l'évolution du parasite, et enfin que ce moustique pique dans ces conditions un sujet apte à contracter la maladie.

Vous venez de lire l'essence des études qu'il avait faites sur le moustique.

Cette étude que vous trouverez plus loin suffirait à elle seule à la renommée d'un homme de science, c'est un véritable travail de Bénédictin.

Finlay signala le *Culex Mosquito* comme le seul capable de transmettre la fièvre jaune.

Ce moustique pour les besoins de classification a changé plusieurs fois de nom et il a été appelé successivement *Culex*

Fasciatus par Fabre, *Culex Colapsus*, *Staegomyia Fasciatus*, *Staegomyia Fasciata*, *Aedes Argentus* et *Aedes Oegypti*.

Finlay n'oublia aucun détail, et s'il choisit le *Culex Mosquito* c'est justement à cause de ses habitudes domestiques, et comme vous pourrez le constater ceci est contraire à l'opinion de Beauperthuy qui avait éliminé son type de moustique le *Sancudo Bobo* justement pour cette même raison.

En lisant bien Beauperthuy, vous verrez que son moustique n'a rien à voir avec le *Staegomyia* et qu'il imagine quelque chose qu'il ne contrôle pas, c'est que l'insecte pompe la fièvre dans les marécages tandis que Finlay voit et soutient la transmission de l'homme malade à l'homme sain. Voilà la différence fondamentale entre la « théorie de Beauperthuy qui était une chimère et celle de Finlay qui est une réalité » (Guiteras).

De toute façon, en choisissant le *Culex Mosquito* comme le nouvel agent de transmission de la fièvre jaune, il l'avait bien étudié et se rendait bien compte qu'il était capable de répondre à toutes les irrégularités et à toutes les particularités même les plus étranges qu'on avait signalées au cours des épidémies de fièvre jaune, puisque ce même type de moustique vit dans tous les pays, sous toutes les latitudes, car même dans les régions polaires on voit les Lapons ne pouvoir manger tranquillement sans être obligés de s'enfermer dans leurs huttes qu'ils remplissent de fumée.

Pour Finlay, c'est la femelle et elle seule qui pique et transmet la maladie, mais jamais avant d'être fécondée. Il établit donc le cycle du moustique qui est : Fécondation-Piqûre-Ponte.

Il faut maintenir le Staegomyia à la température de notre été pour que sa piqûre soit infectante.

Le mâle est exclusivement végétarien et meurt après avoir fécondé.

L'augmentation ou la diminution des moustiques correspond avec l'augmentation de la fièvre jaune ou inversement, et, fait bien curieux, pendant le froid, le moustique hiberne, ce qui expliquerait l'apparition de la fièvre jaune dans les bateaux qui ont été abandonnés au grand froid pour les désinfecter, et cela expliquerait en outre les endémies de cette

maladie qui d'un autre côté peuvent l'être par des faits bien démontrés par notre regretté compatriote le Docteur Guiteras, que les naturels du pays souffrent de la fièvre jaune sous une forme souvent légère qui passe parfois inaperçue, surtout à la campagne, mais qui ne constitue pas moins des foyers positifs pour que le moustique puisse s'infecter.

Le Docteur Finlay a pu observer une femelle de *Culex* piquer douze fois en trente et un jours, pondre trois fois, et le Docteur Guiteras a pu conserver des moustiques vivants dans des bocaux, pendant quatre mois. D'ailleurs ce fait a été contrôlé par d'autres expérimentateurs, et le Dr Bancroft, cité par Manson (p. 555, édit. française, 1904) a nourri avec des bananes des moustiques qui ont vécu pendant plusieurs mois.

J'ai eu la preuve de la longévité des moustiques lorsque ayant terminé mes études de médecine à la Havane, je vins à Madrid pour y passer ma thèse de doctorat en 1885; précisément à ce moment mon parrain de thèse, le Docteur Carlos Maria Cortezo, bien connu du monde scientifique, me fit cadeau des premiers fascicules de sa pathologie médicale qu'il venait d'imprimer et dans laquelle se trouvait un chapitre sur la fièvre jaune, question qui était l'objet de ma thèse.

Dans ce chapitre le Docteur Cortezo parlait de l'épidémie qui avait éclaté à Madrid et dont le diagnostic avait été très discuté avec les autres médecins de la capitale espagnole. Heureusement à ce moment-là, le Docteur Gallardo, professeur de clinique médicale à la Faculté de Médecine de la Havane était arrivé à Madrid, et le Docteur Cortezo lui ayant montré les malades, le Docteur Gallardo confirma pleinement le diagnostic de fièvre jaune.

C'était dans un quartier de Madrid où venaient d'arriver des voyageurs de la Havane et il est certain qu'en ouvrant les malles et les valises dans lesquels ils avaient transporté des moustiques infectés, ceux-ci avaient piqué des individus aptes, déclanchant ainsi l'épidémie qui fut d'ailleurs très limitée.

Par ses travaux approfondis, Finlay dominait la question de telle façon que rien n'échappait à son observation. Il trouvait réponse à tout.

Un jour, le Directeur de l'hôpital Las Animas, le Docteur

Ross, pendant l'intervention américaine, lui fit remarquer que parmi les vingt infirmières qui étaient en contact jour et nuit avec ses malades, ainsi qu'avec leurs déjections, *aucune n'avait jamais été contaminée* malgré les moustiques qui existaient dans l'hôpital. Immédiatement Finlay lui répondit que cette même remarque avait été faite par les ingénieurs espagnols qui habitaient dans ces pavillons avant la fin de la guerre, et il ajouta que l'explication était simple : « A l'hôpital de Las Animas il y avait toutes sortes de moustiques, excepté des *Culex Mosquito*.

A titre d'expérience et pour se convaincre, une fumigation fut faite, on recueillit tous les moustiques morts, on ne trouva pas un seul exemplaire de *Culex Mosquito*.

Une autre fois on lui fit remarquer que deux bateaux étaient entrés dans le port de la Havane. L'un d'eux qui était resté ancré au milieu de la baie n'avait pas eu de cas de fièvre jaune, l'autre qui avait été amarré aux quais en avait eus. Il répondit immédiatement : « Le *Culex Mosquito* se déplace difficilement et par conséquent la distance entre la terre et le milieu de la baie est trop grande pour lui ».

L'année 1880 fut pour Finlay une année de travail intensif : outre les obligations de sa clientèle, de sa clinique, de ses études, il put résoudre la plus grande partie des problèmes qu'il s'était posés au point de vue de la transmission de la fièvre jaune par le moustique. Voici un tableau comparatif de la fièvre jaune et du moustique établi par Finlay.

FIÈVRE JAUNE

ÉTUDE CLINIQUE, PATHOLOGIQUE ET ÉTIOLOGIQUE

(Edinburgh Medical Journal, Jul.-Oct.-Nov. 1894)

FIEVRE JAUNE

Température à laquelle on a observé que les fièvres jaunes cessent à la Nouvelle-Orléans et à Rio-de-Janeiro, de 15 à 18° C.

Températures froides qui ont empêché la réapparition de la fièvre jaune dans le SS « Plymouth » en 1879. — Jusqu'à 0° C.

Températures que l'on considère efficaces pour l'extinction définitive de l'infection de la fièvre jaune. — Fortes gelées.

Températures moyennes qui permettent la libre propagation de la fièvre jaune à la Havane : de 26 à 30° C.

Coïncidence d'une abondance inusitée de moustiques et d'épidémie de fièvre jaune : à Philadelphie (1797) et dans les Etats-Unis du Sud (1853) Signalé par Laroche (*On Yellow Fever*, vol. II, p. 320).

Chaleur artificielle avec laquelle on a réussi à supprimer la transmissibilité de la fièvre jaune : plusieurs étuves employées pour chauffer les cales du SS « Regalia », (Laroche, 1^{er} C. vol. II, p. 440).

Altitudes auxquelles on a observé exceptionnellement des cas de fièvre jaune. Newcastle, à la Jamaïque (4.200) et Madrid 1870 (2.000 pieds).

CULEX MOSQUITO

Température à laquelle le moustique (soumis artificiellement au refroidissement dans un tube à essai reste complètement endormi), de 15 à 19° C.

Température minima que peut supporter le moustique dans l'état de mort apparente, pouvant revivre. Jusqu'à 0° C.

Refroidissement artificiel qui provoqua la mort réelle des moustiques de —1 à —4° C.

Températures moyennes des mois dans lesquelles l'abondance des moustiques est plus grande à la Havane : de 25 à 30° C.

Coïncidence d'une diminution de moustiques diurnes avec une grande diminution de cas de fièvre jaune à la Havane : Été de 1885. Coïncidence inverse dans l'Automne de la même année.

Hautes températures dans lesquelles le moustique tombe dans l'état de mort apparente, mais avec possibilité de revie : 39 à 41° C. Température qui provoque la mort de l'insecte : de 41 à 49° C.

Raréfaction artificielle de l'air dans lequel le moustique, pour un temps donné perd la faculté de voler et de piquer. mais qu'il peut récupérer. Celle correspondant à une altitude de 1.000 à 6.000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Nous sommes en 1881, Finlay est prévenu par le Gouvernement espagnol qu'il a été désigné pour représenter Cuba et Puerto-Rico à la Conférence Sanitaire Internationale de Washington qui allait avoir lieu le 18 février de cette même année. On lui faisait savoir également que le Docteur Cervera irait à la Conférence pour y représenter l'Espagne.

A la Conférence, comme on discutait de la fièvre jaune, le Docteur Cervera présenta un projet qui fut également signé par le Docteur Finlay, dans lequel on demandait une résolution favorable pour pouvoir faire des investigations scientifiques sur la fièvre jaune étant donné qu'à ce moment les médecins étaient divisés en deux groupes : contagionnistes et anti-contagionnistes.

C'est à cette occasion que le Docteur Finlay fit sa première déclaration indiquant :

« Que les mesures sanitaires employées pour empêcher la fièvre jaune étaient fausses et tout à fait en désaccord avec les faits observés par lui. Que d'un autre côté, aussi bien les contagionnistes que les anti-contagionnistes, avaient à leur appui des preuves favorables, et que, comme solution du problème, il fallait admettre l'intervention d'une troisième condition indépendante, ce qui permettrait d'expliquer les deux catégories de faits ».

Il énonça alors que pour que la fièvre jaune puisse se propager il fallait :

- « 1^o L'existence d'un cas de fièvre jaune dans une période déterminée de la maladie ;
- « 2^o La présence d'un sujet apte à la contracter ;
- « 3^o La présence d'un agent dont l'existence est complètement indépendante de la maladie et du malade, mais qui est indispensable pour transporter la maladie de l'homme malade à l'homme sain.

Il ajouta :

« C'est peut-être une hypothèse, mais elle a au moins le mérite de pouvoir expliquer un certain nombre de faits qui jusqu'à présent ne l'ont pas été par les théories actuelles et plus encore les mesures hygiéniques qu'on emploie actuellement sont inefficaces, car elles s'adressent à la première et à la seconde de mes conclusions, ne s'adressant jamais à la troisième qui

« est l'agent de transmission et qui est certainement celui qu'il faut détruire ».

On prêta peu d'attention à cette déclaration qui pourtant était très importante étant donné qu'au moment où Finlay la faisait, il savait déjà de quel agent il voulait parler ; je dirai même que son doute n'existait plus et que c'était bien le moustique qui servait d'agent intermédiaire pour la transmission de la fièvre jaune, et que le type du moustique avait été choisi et étudié par lui pendant toute l'année 1880, mais en homme prudent possédant une conception scientifique parfaite et conscient de son prestige il préféra laisser pour plus tard la divulgation du nom du *Culex Mosquito* voulant auparavant procéder à quelques expériences de contrôle que la précipitation de son voyage à Washington l'avait obligé à différer. Ceci se trouve consigné très simplement par Finlay dans les *Trabajos Selectos*, p. 373.

* * *

Dès son retour à la Havane, ses expériences eurent lieu et furent facilitées par l'autorisation que lui donna le général R. Blanco, marquis de Peña Plata, capitaine général de l'île, d'utiliser les jeunes soldats espagnols pour réaliser ses inoculations expérimentales.

Finlay était tellement convaincu, sa conception était tellement exacte, que le 15 août de la même année (1881) il se présenta devant la Academia des Ciencias Medicas de la Habana pour lire son nouveau travail au cours d'une séance mémorable, travail qui devait l'immortaliser et que modestement il avait intitulé :

LE MOUSTIQUE HYPOTHÉTIQUEMENT CONSIDÉRÉ COMME AGENT DE TRANSMISSION DE LA FIÈVRE JAUNE.

A mon avis, la modestie de Finlay lui a fait commettre une grande erreur en intitulant son travail comme il l'a fait. Pourquoi a-t-il dit « Hypothétiquement considéré » étant donné que dans ce travail Finlay avait fait une étude approfondie du moustique et qu'il présentait comme preuve les cinq premiers cas inoculés de fièvre jaune, dont un positif avec ictère et albumine.

Quand Finlay lut ce travail à la Academia de Medicina de la Habana, il y avait juste un an et neuf mois qu'il avait commencé ses recherches pour trouver l'agent de transmission de la fièvre jaune, et juste six mois après son premier exposé à la Conférence Sanitaire Internationale de Washington.

On aura beau dire, mais cette communication faite par Finlay à la Academia des Ciencias Médicas de la Habana est véritablement une œuvre scientifique de tout premier ordre, car rien n'y manque quand on la lit dans les *Trabajos Selectos*, p. 20, où on a bien l'impression que l'homme qui l'a écrite connaît à fond toutes les questions se rapportant au moustique, à la fièvre jaune et à l'épidémiologie de cette maladie et que toutes les difficultés sont surmontées et résolues.

Sa doctrine est établie et prouvée, il énonce les trois conditions qui sont nécessaires pour que la fièvre jaune se propage :

1^o *Existence d'un malade de fièvre jaune, dans les capillaires duquel le moustique puisse enfoncer son aiguillon pour s'imprégner des particules vivantes, dans une période adéquate de la maladie ;*

2^o *Prolongation de la vie du moustique entre la piqûre faite au malade et celle qui doit reproduire la maladie ;*

3^o *Coïncidence que ce soit un sujet apte à contracter la maladie, un de ceux que le moustique pique après (p. 20, *Trab. Selectos*).*

Dans sa communication Finlay donnait la preuve absolue par sa démonstration pratique du rôle important du moustique et c'est à cause de n'avoir pu réaliser cette expérience qu'il s'abstint de signaler le moustique à la Conférence de Washington.

Le 28 juin 1881, Finlay avait fait piquer par un de ses moustiques, le malade Camilo Anca qui était au cinquième jour d'une fièvre jaune parfaitement caractérisée et même très grave puisqu'il en mourut deux jours après. Trois jours plus tard et avec le même moustique il fit piquer F.B., un des vingt individus qui avaient été soumis à l'avance à une série d'observations. Le 8 juillet F.B. commence à se sentir malade, il est hospitalisé le 14 avec une fièvre jaune bénigne mais parfaitement diagnostiquée ; il avait de l'ictère, de l'albumine dans les urines, qui persiste du 3^e au 9^e jour, et en plus il

avait eu des maux de tête, des maux épigastriques, courbature générale etc.. (*Trab. Selectos*, p. 21).

Ce malade avait été suivi et observé par différents médecins avec Finlay et on était d'accord au point de vue du diagnostic.

C'était le premier cas qu'on avait réalisé d'une façon expérimentale pour obtenir la fièvre jaune par la piqure d'un *Culex Mosquito*, et le résultat fut sans aucun doute positif étant donnée l'opinion des cliniciens qui l'avaient assisté, malgré la négation que la Commission américaine de Fièvre Jaune se permit d'émettre vingt ans plus tard.

Dans ce premier groupe d'inoculations expérimentales de fièvre jaune, Finlay inocula cinq cas et dans la troisième conclusion qu'il tira de ses expériences et qui sont à la fin de son travail, il dit textuellement :

« L'expérimentation directe pour déterminer si le moustique peut transmettre la fièvre jaune de la façon indiquée, a été réduite à cinq tentatives d'inoculations AVEC UNE SEULE PIQURE, qui a donné comme résultat un cas de fièvre jaune bénigne, mais parfaitement caractérisée avec *albumine et ictère*. Deux cas ont été qualifiés de fièvre jaune abortive par les médecins qui les soignaient, et deux cas de fièvre éphémère qui ont échappé à l'observation.

DE QUOI IL RÉSULTE QUE L'INOCULATION PAR UNE SEULE PIQURE EST INSUFFISANTE POUR POUVOIR PROVOQUER DES FORMES GRAVES DE FIÈVRE JAUNE, LE JUGEMENT DEVANT ÊTRE RÉSERVÉ SUR L'EFFICACITÉ DE L'INOCULATION JUSQU'AU JOUR OU ON POURRA EXPÉRIMENTER DANS DES CONDITIONS COMPLÈTEMENT DÉCISIVES, C'EST-A-DIRE EN DEHORS DE LA ZONE ÉPIDÉMIQUE.

Finlay se rendait exactement compte de toutes les précautions qu'il fallait prendre pour ne pas se tromper et malgré qu'il venait de réaliser pour la première fois l'inoculation de la fièvre jaune par le moustique, il a tenu à signaler que pour être plus sûr, il fallait faire ces expériences dans des zones exemptes de fièvre jaune.

On peut assurer qu'avant la déclaration de Finlay on ne trouve dans aucune œuvre scientifique rien qui puisse être pris en considération au point de vue du moustique et de la fièvre jaune et que par conséquent Finlay n'a pu utiliser aucune donnée scientifique émise auparavant.

*
* *

La Academia des Ciencias Medicas de la Habana n'accueillit pas, comme vous pourriez l'imaginer la communication de Finlay ; personne ne la discuta et seul le Secrétaire de l'Académie demanda une fois la lecture terminée, que le travail restât sur la table du Comité. C'est une formule employée souvent chez nous et qui peut signifier bien des choses, mais le plus souvent elle est synonyme d'oubli et ce fut le cas pour Finlay car on ne réssuscita ce travail que vingt ans plus tard.

Malgré la grande déférence que les membres de l'Académie de Médecine avaient toujours témoignée à Finlay, cette formule était loin de répondre à cette communication qui pourtant était l'annonce d'une grande découverte.

Timide, mais correct, Finlay quitta la salle, et alors les membres présents, en se regardant, exprimèrent avec anxiété l'idée que Finlay divaguait!!!

A première vue cette attitude de l'Académie pourra peut-être vous étonner, comme peut-être aussi l'indifférence au milieu de laquelle Finlay vécut pendant vingt ans. Pour moi, cela a une explication bien claire ; rien dans notre milieu ni dans le milieu scientifique ni en dehors de lui n'était préparé pour recevoir une conception si géniale trop en dehors des idées et des préceptes généraux de la médecine de l'époque, et en conséquence incompréhensible et inacceptable pour son entourage.

Voilà comment mon cher compatriote et ami fut récompensé après avoir donné la primeur de sa découverte à notre Académie de Sciences Médicales.

C'est l'éternelle histoire des hommes de génie et des grandes découvertes et encore Finlay peut être satisfait de n'avoir pas eu à souffrir les tristes moments qu'eut à subir Edward JENNER qui, non seulement ne fut pas soutenu ni aidé par ses collègues dans les expériences qu'il réalisa sur les vaccins, mais qui de plus dans la Société médicale à laquelle il appartenait fut prié, après lecture de sa première communication, de ne plus avoir à s'occuper de cette question dans les séances, sous peine d'expulsion (*The New American Cyclopoedie*, 1861, vol. IX, p. 777).

* *

Malgré toutes ces difficultés, rien n'arrêta Finlay dans le chemin qu'il devait poursuivre car, ferme dans ses convictions, certain de la vérité et se rendant compte qu'il devait avoir une confirmation plus nette pour les cas de fièvre jaune expérimentale, il avait déjà proposé depuis 1880 la création d'une Commission Permanente pour l'étude de la Fièvre Jaune, demande qu'il fit à la Sociedad de Estudios Clinicos de la Habana en 1878 (vol. I, p. 103-105). Au cours de la même séance dans laquelle la commission fut créée, Finlay fut nommé président, et elle reçut de l'ancienne Commission, la collection de documents très importants qu'elle s'était procurée.

Le règlement de cette Commission fut publié dans les Archives de la Sociedad de Estudios Clinicos, 1881, vol. 1, p. 133-136, et dans la Séance du 15 août 1880, Finlay donna connaissance aux membres de la Commission, des travaux réalisés pendant le premier trimestre, et qui consistaient à la formation de quatre sections : Hôpitaux, Cliniques expérimentales, Statistiques et Bibliographie. Comme on le voit, Finlay avait tout organisé de façon à pouvoir réussir ; personnellement il continuait ses recherches.

* *

Si la conception de Finlay sur le mode de transmission de la fièvre jaune était une conception géniale, les travaux qu'il a été obligé de réaliser pour s'en convaincre et mettre au clair sa théorie, furent véritablement remarquables ; en effet, lorsque Finlay lut son travail à l'Académie en 1881, il avait dû approfondir ses connaissances au point de vue de l'histoire de l'épidémiologie de la fièvre jaune, au point de vue du moustique sur lequel il avait dû faire des expériences originales sans parler de ses études complémentaires sur la météorologie ainsi que d'autres sciences.

Lorsque le 1^{er} juillet 1881 il fit piquer pour la première fois un sujet apte, par un moustique infecté pour reproduire la fièvre jaune, un grand pas venait d'être fait dans la médecine préventive contemporaine. Il ne s'agissait pas d'une simple déclaration, ce n'était pas une simple hypothèse, c'était une

véritable doctrine dans laquelle on trouvait une foule de détails, une parfaite méthode d'observation et d'expérimentation comme base de la découverte, mais à ce moment la tendance était que la transmission des maladies était faite par l'air qu'on respirait, par les aliments qu'on avalait, et en conséquence la nouvelle théorie annulait toutes ces croyances et la piqure du moustique qui désignait la peau comme porte d'entrée des grandes infections et des maladies épidémiques était une nouveauté inacceptable, inespérée et rare, et ce fut la raison pour laquelle cette idée qui était pourtant bien simple ne fut pas acceptée d'emblée.

Cependant l'idée de la peau comme porte d'entrée des maladies n'était pas nouvelle, mais elle se présentait à ce moment sous une forme scientifique tandis qu'auparavant elle appartenait à l'époque empirique, aux croyances plus ou moins superstitieuses, et sans aller plus loin on découvre chez les nègres d'Afrique et même chez les paysans italiens une relation entre les moustiques et l'endémie existante dans le pays, le plus souvent le paludisme, à tel point que dans certaines tribus africaines le même vocable « MBU » sert à désigner le moustique et aussi le paludisme, (indigènes des anciennes colonies allemandes de l'Afrique orientale) (Koch).

Ces idées prirent corps et furent acceptées ensuite comme étant une solution scientifique à d'importants problèmes. Nott, Lancisi et d'autres en sont la preuve et même le Docteur Munch, en 1878, en a parlé, mais leur conception n'est pas exacte et ne présente aucune force scientifique, aucun contrôle n'est réalisé.

C'est au milieu d'un aveuglement complet, c'est au milieu de cette confusion sans nom que Finlay émit la première idée et la lumière fut faite par notre savant compatriote, d'une façon aussi simple que géniale.

« *Le microbe producteur de la maladie est pris par le moustique dans le sang du malade et inoculé quand il pique l'homme sain* (Finlay) ».

« *Voilà comment la doctrine des maladies transmissibles par des insectes suceurs de sang est établie et le principal initiateur est notre regretté compatriote* (Guiteras) ».

Finlay devenait un génie créateur.

Il est exact qu'un autre homme de génie, le Docteur Patrick Manson avait en 1879 parlé de la transmission indirecte

de la filaire par le moustique, mais je tiens à signaler que s'il est certain que Manson avait précédé Finlay ou avait eu l'idée en même temps, il n'avait pas eu une conception aussi claire que la sienne, et d'un autre côté, la description des travaux de Manson n'a été connue dans les centres scientifiques d'Europe et d'Amérique que bien plus tard, par conséquent ils n'ont pas pu être influencés l'un par l'autre.

De toute façon la conception de Finlay a été nette depuis le premier jour malgré qu'à cette époque on cherchait toujours des complications et des difficultés pour pouvoir expliquer la transmission des maladies.

Manson ne sut pas s'écarter de cette influence, il n'a pas su trouver la transmission directe de l'homme à l'homme par l'intermédiaire du moustique, il suivit une voie détournée, tandis que Finlay au contraire déclara nettement, d'une façon persistante sans jamais varier, que le microbe de la maladie se transmettait de l'homme malade à l'homme sain par la piqure du moustique.

Pour que le doute ne puisse pas persister, je vais copier un paragraphe qui est sous forme de note à la page 555 de l'œuvre de Patrick Manson : *Maladie des pays chauds*, (trad. française, année 1904, C. Naud, édit.).

« *De mes observations originales sur ce sujet (Filaire) en 1879 et en 1883 (Trans. Linneau, So. 1883), je supposais que la métamorphose de la Filaire, en ce qui concernait le moustique, était complète en 6 ou 7 jours. Je crois maintenant que cette période est sensiblement plus longue. Bancroft, (Journ. of Trop. Med., 1899) a montré récemment qu'il est nécessaire de nourrir le moustique en expérience (tout au moins seize jours, pour obtenir les stades ultimes de la métamorphose. Je ne doute pas maintenant que mes moustiques ne se soient alimentés à plusieurs reprises à mon insu, après avoir absorbé le sang du malade porteur de Filaire.* »

« *Bancroft a montré que par une nourriture appropriée (il emploie des bananes dans ce but), le moustique peut être gardé en vie pendant plusieurs mois; les Filaires qu'il renferme restent vivantes, mais leur développement ne dépasse pas le stade final dont j'ai parlé ci-dessus. Dans les observations que j'avais faites, je supposais que la Filaire, complètement métamorphosée, s'échappait de l'insecte, soit à sa mort, soit lorsqu'il déposait ses œufs et qu'ainsi, par l'ingestion de*

« l'eau contaminée elle avait des chances de parvenir dans l'estomac d'un hôte humain. Avant l'observation de Low, Bancroft avait presque deviné la vérité, car il exprimait l'idée que la Filaire pouvait être injectée dans le corps humain, par le moustique, ou pouvait être ingérée par l'homme lorsqu'elle était encore renfermée dans un insecte, hôte intermédiaire ».

Dans cette note le Docteur Manson est bien clair et il déclare nettement ses premières erreurs et cite même le nom de Low et de Bancroft qui n'ont jamais pensé à enlever à Manson la priorité de sa découverte.

J'ai trouvé dans les *Archives de parasitologie*, (vol. III^e p. 280, 1900), un article du Docteur Raphaël Blanchard qui est la reproduction de la communication faite par lui à l'Académie de Médecine de Paris dans la séance du 20 mai 1900. Dans cet article on trouvera à peu près ce qui est dit dans le paragraphe de l'œuvre de Manson que je viens de transcrire.

La seule chose importante est qu'à ce moment il dit :

« Telle est la théorie invoquée jusqu'à ce jour pour expliquer l'étiologie de la filaire » (1900).

Je n'insiste pas car tous ces détails sont bien connus en ce qui a rapport à l'examen du sang qui doit se faire pendant la nuit après le premier sommeil et quant à l'objection de T.H.L. Bancroft, elle est juste car il était difficile de concevoir comment un helminthe introduit dans l'organisme par la voie gastrique pouvait arriver dans les lymphatiques du bras ou de la jambe, car il n'est pas capable de remonter le courant de la lymphe dans les vaisseaux pourvus de valvules.

La doctrine originale de Manson n'est donc pas exacte, on la modifia ensuite et cependant on n'a jamais eu l'idée de lui en discuter la priorité. En échange, la conception de Finlay exprimée dans sa première communication à la Academia de Medecina en 1881, n'a pas pu être altérée ni par lui, ni par ceux qui ont contrôlé sa découverte. Cependant Finlay n'a pas été crû d'abord et plus tard on a voulu l'écarter.

Enfin Manson a fait ses travaux à Hiamen, en Chine, de 1879 à 1883 mais les Centres Scientifiques d'Amérique et d'Europe n'en ont eu connaissance qu'en 1881, par conséquent c'est à Finlay que revient sans aucun doute l'honneur d'être le premier à avoir signalé et prouvé la transmission d'une maladie d'homme à homme par l'intermédiaire d'un insecte suceur de sang.

* *

D'accord avec notre regretté compatriote le Docteur Guiteras, j'estime qu'étant donné la coïncidence de date et surtout de publication des travaux du Docteur Finlay et ceux du Docteur Manson et malgré la différence de leurs conceptions, ils doivent figurer ensemble en tête des initiateurs du nouveau chapitre de la pathologie tropicale.

Voici par ordre chronologique, la liste des maladies transmissibles par les insectes suceurs de sang, avec le nom de leurs auteurs :

FINLAY : Transmission directe de la fièvre jaune, 1881.

MANSON : Transmission indirecte de la filaire 1878 (publiée et connue en 1881).

LOOS : Uncinaria, 1898.

LAVERAN-ROSS-GRASSI : Paludisme, 1898.

CASTELLANI-BRUMPT-SAMBON-NAVARRO : Maladie du sommeil, 1903.

DUTTON-TODD : Fièvre récurrente africaine, 1904.

KING-McCALLA : Fièvre des Montagnes Rocheuses, 1906.

Méd. Général L. SIMOND(1) (1897-98), *Commission anglaise des Indes*, 1906 : Peste.

DOEHR : Fièvre papatasis, 1908.

NICOLLE-ANDERSON : Typhus exanthématique, 1909.

CHAGAS : Thyroïdite épidémique, 1909.

BASILE : Kala-Azar, 1911.

* *

C'est bien aujourd'hui qu'on peut se rendre compte de l'importance de l'œuvre initiée par notre illustre compatriote. Jusqu'à présent on avait parlé de sa découverte comme affectant la fièvre jaune et peut-être le paludisme.

La liste des maladies transmissibles par les insectes suceurs de sang, que vous venez de lire, et dont toutes les inoculations ont lieu par la peau, vous fera penser aux conséquences bien-faitrices de la théorie de Finlay et cela d'autant plus que leur connaissance et *leurs moyens d'extinction* dérivent plus ou moins de sa conception initiale.

(1). Annales de l'Institut Pasteur, année 1898, t. XVI, n° 10 octobre.

En parcourant la liste de ces affections, on voit qu'à part le choléra toutes les autres représentent les endémies et les épidémies qui infectent le monde et qui constituent principalement la pathologie des Tropiques.

De là l'importance pour nous de toutes ces connaissances qui nous ont permis, une fois Cuba indépendante, de l'assainir et de la transformer en un véritable *Jardin Tropical*.

Il a fallu attendre vingt ans, vingt ans pour que Finlay triompha de l'inertie de ses contemporains et sans cette inertie si on avait simplement voulu mettre en pratique les moyens prophylactiques préconisés par lui, l'hygiène sanitaire des tropiques aurait certainement avancé de vingt ans et bien des existences auraient été épargnées.

Après son exposé à la Academia de Medicina de la Habana, en 1881, Finlay a continué ses études et ses recherches ; il n'a pas cessé de travailler comme ont voulu le faire croire ses détracteurs ; au contraire il allait toujours de l'avant avec une énergie indomptable. Et malgré l'accueil aimable que partout on lui réservait, la propagande de sa théorie restait entourée de silence dû au scepticisme de ses compatriotes. On le considérait toujours comme « l'Homme aux Moustiques ».

Il travailla pour renforcer sa théorie, s'occupa surtout des inoculations de la fièvre jaune pour provoquer des formes légères de la maladie dans le but d'obtenir l'*immunisation* des sujets. Dans ce sens les idées de Finlay étaient tout à fait fondées et humanitaires car il était depuis longtemps établi qu'une attaque même légère de fièvre jaune immunisait. Finlay poursuivait une vaccination. Il avait raison, car dans les récents travaux sur l'inoculation de la fièvre jaune chez les singes, cette expérience a été réalisée avec succès.

Comme nous l'avons vu, rien ne lui échappait, et déjà en 1888 il avait signalé que les inoculations réalisées dans la ville ne pouvaient pas subir un contrôle parfait et qu'on pouvait commettre de graves erreurs étant donné qu'un individu inoculé par lui, avec un de ses moustiques, était exposé à être piqué par d'autres moustiques fortement infectés.

Voulant éviter toute objection, il a l'idée de faire ses expériences en dehors de tout foyer épidémique et en 1883, il s'installe dans une propriété appelée « San José » que les Jésuites

possédaient aux « Quemados de Marianao » près de la Havane et où logeaient tous les nouveaux membres de la congrégation qui arrivaient pour la première fois dans le pays afin de subir une période d'acclimatation étant donné surtout qu'il n'y avait jamais eu de fièvre jaune dans cet endroit.

Je tiens à signaler que c'est dans cette même propriété qu'en 1900 et au commencement de 1901 la Commission américaine de fièvre jaune installa un campement pour isoler les sujets non immunisés avant de les inoculer. Campement qui reçut le nom de « Lazear », et quand elle en fait mention dans sa note additionnelle elle n'indique pas que Finlay avait déjà choisi auparavant et utilisé cet endroit.

Une fois dans la propriété, Finlay continue ses nouvelles expériences d'inoculation, exerçant un contrôle sévère sur ses sujets. C'est le résultat de ces expériences qu'il publie sous le titre de « Fièvre jaune expérimentale comparée avec les formes bénignes de cette maladie » et des conclusions qu'il en tire, il y en a trois d'importance que je tiens à signaler, les voici :

« 5^e. — *L'inoculation faite par une ou deux piqûres de moustiques n'a jamais occasionné d'autres phénomènes morbides que ceux qui rappellent les types bénins de fièvre jaune* ».

« 6^e. — *Les résultats obtenus jusqu'à présent nous autorisent à considérer les inoculations de la fièvre jaune par une ou deux piqûres de moustiques, comme moyen plausible de conférer, sans aucun péril, l'immunité contre les formes graves de ladite maladie et aussi à préserver ceux qui s'exposent à l'infection dans les foyers épidémiques* ».

« 7^e. — *Du fait de l'inoculation de la fièvre jaune par la piqûre du moustique, on tire la conclusion de la nécessité de préserver les malades atteints de cette affection contre les piqûres de l'insecte afin d'éviter la propagation de la maladie* ».

Par ces conclusions, la prophylaxie de la fièvre jaune venait d'être établie et cela était d'autant plus intéressant qu'elles avaient été formulées au commencement de l'année 1884 et qu'elles représentaient la synthèse du travail qui fut lu à la fin de l'année 1898 à la Academia de Medicina de la Habana et dans lequel Finlay exposait les bases fondamentales qui furent utilisées en 1901 par le Docteur Gorgas quand il se décida à mettre en pratique la méthode culicidienne qui eut.

comme résultat l'extinction définitive de la fièvre jaune dans l'île de Cuba.

Les résultats des expériences de Finlay portant sur 104 cas (dont on trouvera le détail dans un chapitre spécial) lui permirent de conclure qu'à la suite de ses inoculations, 17 cas subirent des effets pathogènes, c'est-à-dire le 16,3 %.

« *Malgré l'imperfection de ma technique, dit Finlay, je crois avoir pu conférer l'immunité à mes inoculés car sur ces 104 cas que j'ai pu suivre après, quatre, soit 3,8 % ont eu plus tard la fièvre jaune, desquels deux ont été mortels et se sont produits dans la première année suivant l'inoculation. Les deux autres ont eu lieu après 5 et 6 ans de résidence dans le pays* ».

« *Parmi les 87 autres cas qui ne présentèrent pas d'effets pathologiques, trente neuf soit le 45 % n'eurent jamais après la moindre trace de fièvre jaune (Trabajos Selectos, p. 375).*

« *Je n'avais pas le moindre doute que des cas graves pouvaient être produits par l'application d'un plus grand nombre de moustiques, ou bien par des moustiques avec plus de jours entre la piqûre faite au malade et celle faite à l'homme sain. Enfin la virulence pouvait être augmentée chez le moustique en le nourrissant avec du sucre et dans une atmosphère humide* ».

Il ajoute :

« *Dans l'épidémie de Saint-Nazaire, à bord du paquebot Anne-Marie en 1861, étant donné les connaissances que nous avons aujourd'hui du rôle du moustique dans la transmission de la fièvre jaune, j'ai pu établir d'une façon certaine que les cas de forme grave qui ont eu lieu au cours de cette épidémie avaient été provoqués par la piqûre de moustiques contaminés depuis des jours et peut-être même des semaines* ».

Le 21 janvier et le 29 février 1884, Finlay lisait devant la Sociedad de Estudios Clinicos de la Habana son travail : *La fièvre jaune expérimentale comparée avec la naturelle, dans ses formes bénignes*. Ce travail qui était le résultat de ses expériences se divisait en deux parties :

Dans la première partie il s'occupe d'abord des considérations générales démonstratives, et des conditions nécessaires pour la production expérimentale de la maladie. Ensuite, il fait une étude sur l'incubation de la fièvre jaune naturelle et il termine cette première partie par une étude sur le diagnostic de la fièvre jaune dans ses formes atténuées.

La seconde partie est peut-être plus intéressante, il écrit d'abord sur la fièvre jaune expérimentale inoculée par la piqure du moustique, étudie ensuite l'inoculation faite en dehors des foyers épidémiques, et enfin les inoculations réalisées dans la ville de la Havane.

* * *

Jusqu'en 1900 Finlay ne fait que travailler au perfectionnement de sa théorie et on peut s'en rendre compte en consultant la liste importante des travaux qu'il a faits sur la fièvre jaune, liste qu'on trouvera à la fin de ce livre, divisée en deux chapitres, le premier réservé aux travaux sur la fièvre jaune et le second à d'autres maladies.

Il y a cependant un point que je désire ne pas passer sous silence et qui montrera combien le Docteur Finlay pensait à tout et s'occupait de tout.

On peut dire que depuis 1880 l'histoire de la fièvre jaune était entrée dans une période qu'on pourrait appeler scientifique. Finlay s'y était engagé avec sa nouvelle découverte, mais malgré le brillant résultat qu'il avait obtenu, il tenait compte que depuis la même époque les études bactériologiques avaient commencé car avant 1880 et dans l'histoire de la fièvre jaune tout ce qui a été essayé, tout ce qui a été fait n'a eu aucun résultat pratique. De la période empirique on est passé à la doctrine miasmatique dans laquelle on déguisait l'ignorance sous de belles paroles. La théorie paludéenne qui fut défendue par Beauperthuy mourut avec lui sans qu'un fait scientifique ou expérimental soit venu la confirmer, et enfin Corre a défendu pendant quelque temps la théorie chimique qui fut un peu soutenue par la Commission américaine qui visita la Havane en 1879.

En conséquence jusqu'à ce moment, rien de positif ni de scientifique n'avait été réalisé dans l'étude de la fièvre jaune et seulement dans l'étude de cette maladie la clinique, comme toujours avait devancé tous les expérimentateurs et elle a permis d'éclaircir la plupart des problèmes obscurs qui peu à peu ont été complètement élucidés.

C'est d'abord la séparation de la fièvre jaune des autres maladies, sa création comme une entité spéciale bien définie,

car jusqu'alors on l'avait confondue avec d'autres maladies surtout avec la fièvre bilieuse et la dengue. On en a même fait un type spécial de paludisme.

Les cliniciens qui ont étudié la fièvre jaune ont fini par établir des points bien caractérisés sur lesquels le diagnostic pouvait s'appuyer. Encore on a bien étudié les différents types de fièvre jaune, on les a classés en mortels, très graves, normaux, légers, bénins et même éphémères et malgré ces variétés et par suite de la prédominance d'un symptôme on les a appelés fièvre jaune hémorragique, bilieuse, typhique etc... Par conséquent en 1880, la clinique était la seule à avoir posé d'une façon positive la connaissance de cette maladie et c'est à ce moment que commence la période véritablement expérimentale.

Les travaux qui vont être entrepris suivront deux chemins ; l'un, celui de Finlay, qui vise à établir le mode de transmission de la fièvre jaune, et comme conséquence, le moyen de la prévenir. Les autres qui s'adressent à la cause occasionnelle de la maladie, orientant les études du côté de la bactériologie.

Je tiens cependant à signaler que si la clinique a fait de véritables progrès dans l'étude de la fièvre jaune, et si on est arrivé, comme chez nous, à poser des diagnostics d'une précision extraordinaire celui-ci une fois établi, les médecins se demandent alors ce qu'il y avait lieu d'appliquer comme traitement, car après avoir tout essayé aussi bien les alcalins que les acides, les antipyrétiques que les antipériodiques, etc. on a fini par convenir que de ce côté on n'était pas plus avancé qu'au commencement. Malheureusement je ne crois pas que la situation ait beaucoup changé en ce qui concerne le traitement de la fièvre jaune et que le seul fait important sur ce point est la disparition de cette maladie obtenue par l'hygiène, selon les préceptes sanitaires de Finlay.

* * *

La théorie bactériologique n'a pas été plus heureuse que le traitement médicamenteux appliqué à la maladie, car depuis 1880, date à laquelle les premiers travaux ont été réalisés jusqu'à ce jour, rien n'a été obtenu pour atteindre un résultat définitif.

Malgré le travail énorme qu'il fournissait journellement Finlay ne voulut pas délaissier l'étude de la partie bactériologique de la fièvre jaune et comme on le verra plus loin il a cru trouver le microbe de cette maladie.

Je n'insisterai pas beaucoup parce que cette partie de l'histoire de la fièvre jaune est bien connue, cependant il faut mettre à l'honneur certains professeurs qui se sont engagés dans ces recherches.

C'est d'abord Freire, du Brésil (1881 à 1885) qui croit avoir trouvé le microbe de la fièvre jaune, auquel il donna le nom de *Criptomoccus Xanthogenicus*. Après c'est Carmona qui annonce également avoir trouvé le « *Peronospora Lutea*.

Par ordre chronologique, Finlay et Delgado viennent après en 1888 avec le microbe qu'ils dénomment *Tetragenus Fedris Flavac*.

Dans la même année (1888) J.B. Lacerda fait connaître son « *Corgumelle* » après quoi vient Sanarelli en 1897 avec son Bacille Ictéroïde qui parcourt le monde scientifique jusqu'au jour où la Commission américaine de fièvre jaune à la Havane donna un avis contraire.

A. Le Dantec (1889), G. Sternberg (1890), W. Havelburg en 1897 ont présenté également chacun leur microbe.

Enfin le savant japonais H. Noguchi en 1918 crut avoir trouvé le microbe de la fièvre jaune qu'il présenta sous le nom de « *Leptospira Icteroïde*. Il ne fut pas plus heureux que ses prédécesseurs, au contraire, voulant préparer des sérums et des vaccins il oublia la théorie de notre grand compatriote et il mourut de la maladie.

* * *

Parmi les innombrables travaux réalisés par les hommes de sciences dans l'étude de la fièvre jaune, seule la théorie du Docteur Finlay énoncée en 1881 arrive jusqu'à nous sans qu'elle ait été modifiée en quoi que ce soit, au contraire, sa véracité est confirmée par des preuves irréfutables.

Nous arrivons donc en 1925 avec la seule donnée de Finlay et les conceptions cliniques qui ont fait de la fièvre jaune une maladie bien connue.

Cependant il faut remarquer que les études cliniques qui nous ont donné la conception que nous avons aujourd'hui de

la maladie, ont été réalisées par des centaines de médecins, tandis que l'œuvre de l'assainissement mondial de la fièvre jaune appartient seule et exclusivement à Finlay avec sa conception de la transmission par le moustique et des principes sanitaires qu'il en tira.

Nous allons étudier dans le chapitre suivant comment en 1900 les Docteurs Reed, Carrol, Lazear, et Agramonte qui formaient la Commission américaine vinrent à la Havane pour y étudier principalement l'étiologie et la prophylaxie de la fièvre jaune, et c'est pendant ces études qu'ils annoncèrent pour la première fois que le facteur pathogène de la fièvre jaune était un *Ultra-Virus*.

Il est regrettable qu'après cet énoncé ils n'aient pas continué à poursuivre dans cette voie car ce sont eux qui, les premiers, ont annoncé cette trouvaille scientifique, qui est aujourd'hui la base de la nouvelle orientation dans les études de la fièvre jaune. Ils avaient toutes les conditions pour pouvoir réussir dans cette découverte, car tous et principalement Reed, étaient des bactériologues très distingués et c'est pour cette raison que Sternberg les avait choisis avec l'idée de contrôler le bacille de Sanarelli que la Commission américaine antérieure avait donné comme un fait indiscutable.

En s'engageant dans la voie tracée par Finlay ils ne purent rien dire de plus que lui, d'abord, parce que tout était au point, et parce qu'ils devaient se limiter au contrôle de cette théorie. Dans ces conditions et étant donné qu'ils étaient de bons bactériologues, la question de la clinique de la fièvre jaune leur était inconnue, tandis que Finlay était un clinicien hors ligne qui connaissait la fièvre jaune comme personne.

La voie ouverte par la Commission américaine a fait de grands progrès et pour le bien de la Science. A. Stokes, le premier nous fournit la voie expérimentale pour l'étude et le contrôle de tout ce qui a été dit et fait sur cette maladie. Il a été grandement aidé par ses collaborateurs. H.H. Bauer et H.P. Hudson et grâce à eux nous savons aujourd'hui que le macaque est un animal sensible au *Virus Amaril*.

Le Professeur A. W. Sellard, de Boston, a fourni avec un grand désintéressement une souche de *Virus Amaril*.

Le Professeur A. Petit de l'Institut Pasteur en nous rapportant ce fait nous dit que pendant les douze jours du voyage

le tube contenant le sang et des fragments de foie provenant d'un macaque *rhesus* sacrifié à l'acmé de l'infection amarile a été conservé à une température au dessous de 0° c. par conséquent la résistance de ce virus est à toute épreuve.

Ainsi donc aujourd'hui avec d'un côté le *Macacus rhesus* animal sensible à cette maladie et de l'autre le *Culex Mosquito* indiqué par Finlay, on espère pouvoir tirer au clair bien des hypothèses qui jusqu'à présent ont été émises sur la fièvre jaune.

Pour l'instant et après les premières épreuves expérimentales qui ont été réalisées c'est bien Finlay qui semble être dans le vrai *puisque le singe inoculé par des moustiques dans les premiers jours de leur infection*, acquiert l'immunité sans subir la maladie de façon appréciable.

Malgré le programme que je m'étais tracé de ne parler dans ce livre que des travaux de Finlay, j'ai crû impossible de terminer ce chapitre sans indiquer, comme je viens de le faire, les travaux bactériologiques qui, commençant comme les siens en 1881, ont suivi une route parallèle, sinon aussi triomphale, mais qui arrive aujourd'hui à nous procurer un moyen d'investigation que jusqu'à présent on désespérait d'acquérir.

Je ne pourrais clore cette question du *virus filtrant* et des expériences sur le *Macacus rhesus* sans remercier le Professeur Pettit pour son bienveillant accueil et le féliciter de son excellent travail publié dans la *Revue Mensuelle* « Biologie médicale », (octobre, novembre 1929).

Comme conséquence des études bactériologiques réalisées sur la fièvre jaune, et particulièrement celles que Finlay lui-même avait réalisées il essaya de trouver s'il était possible de traiter cette maladie en lui appliquant les principes propres de la bactériologie. En effet, après des études et des travaux réalisés dans ce but, il présenta à la Academia de Medicina de la Habana le 14 août 1892 une communication sur « un nouveau recours thérapeutique dans le traitement de la fièvre jaune ». Il s'agissait de la sérothérapie de cette maladie et de l'emploi d'injections sous-cutanées de la sérosité des vésicatoires d'un individu immunisé contre la maladie, sérothérapie qui était employée dans les cas graves (p. 221, 25 *Traabajos Selectos*).

Son premier cas est celui d'un jeune Catalan de 22 ans qui fut atteint d'une fièvre jaune assez grave. Au cinquième jour de la maladie voyant que la température ne cédaît pas il décida de lui faire une injection à l'épaule de un demi cc de la sérosité qu'il avait obtenue deux jours auparavant d'un vésicatoire qu'il s'était appliqué sur son propre bras. La température continua à monter un peu le soir, mais le lendemain qui était le sixième jour, la défervescence commença et le malade guérit en quelques jours.

Cette observation princeps de Finlay montre son génie, car depuis ce moment et de plus en plus, la sérothérapie n'a fait que marcher de triomphe en triomphe, surtout depuis que le Professeur Roux l'a fait connaître en 1893 au Congrès de Médecine de Budapest où il lut son travail sur le *Sérum Anti-Diphthérique* qui fait époque dans les annales de la Médecine française.

Finlay fit savoir aussi que le sérum physiologique des hommes immunisés, en plus de son pouvoir curatif, pouvait être prophylactique, et à ce propos il est juste de rappeler que le sérum antidiphthérique fut employé pour la première fois par le Professeur Katz, en 1894, tandis que Finlay employa la sérothérapie et la séroprophylaxie contre la fièvre jaune en 1892. H. Noguchi a préconisé la sérothérapie et la vaccinothérapie de la fièvre jaune au cours des trois premiers jours de la maladie. (Pettit, p. 343, oct. 1929, revue *Biologie médicale*).

* * *

Pour ceux qui ont prétendu que depuis sa communication de 1881, Finlay n'avait rien publié, je renvoie le lecteur à la bibliographie de Finlay qu'on trouvera à la fin de cet ouvrage, dont la première partie est réservée à la fièvre jaune et où on notera que depuis 1865 jusqu'en 1907, il produisit quarante-dix travaux sur cette maladie, travaux qui ont tous été communiqués à la Academia de Medicina de la Habana, à la Sociedad de Estudios Clinicos, et qui ont tous été publiés, soit dans *Los Anales de la Academia de Medicina*, soit dans *Los Archivos de la Sociedad de Estudios Clinicos*, soit dans *La Gazeta de Medicina de la Habana*, soit dans la *Cronica Medico-Quirurgica de la Habana*, soit dans le journal *La Enciclopedia*,

ou bien dans les journaux étrangers tels *The American Journal, of the Medical Science of Philadelphia, Boston Medical and Surgeon Journal, etc.*

Je ne peux pas terminer ce chapitre de l'histoire de la découverte sans mentionner deux faits que je crois d'une importance capitale.

C'est d'abord la déclaration faite par Finlay le 13 novembre 1898 devant la Academia de Ciencias Medicas de la Habana alors qu'il rentrait des champs de bataille de Santiago de Cuba. Travail qu'il intitula *Le Moustique considéré comme agent de transmission de la fièvre jaune et de la malaria* et dans lequel il écrivait :

« D'accord avec les théories du moustique pour libérer l'île de Cuba des deux fléaux les plus terribles qui la déciment, il faudra déclarer la guerre sans trêve aux moustiques et entourer chaque malade de fièvre jaune ou de malaria de toutes les précautions imaginables pour que ces insectes ne puissent se contaminer ni sur les personnes ni sur les produits infectieux des malades » (p. 347, *Trabajos Selectos*).

Par ses principes sanitaires, Finlay a le droit d'être considéré comme l'hygiéniste le plus génial des tropiques.

Ces principes établis d'une façon si simple et si scientifique ont été les plus efficaces au point de vue sanitaire puisqu'ils ont donné comme résultat la disparition de la fièvre jaune dans notre pays ; mais il ne faut pas oublier non plus que ce sont ces mêmes principes qui ont servi de guide pour l'extermination des maladies que j'ai déjà signalées et qui sont transmises d'homme à homme par des insectes suceurs de sang.

Un autre point est que Finlay annonça à la Academia de Ciencias Medicas de la Habana dans sa séance du 9 septembre 1894, qu'il venait de voir une fillette de six mois qui n'avait pas quitté le pays et qui avait une fièvre sub-continue avec rémission au troisième jour et défervescence au sixième, présentant de l'albumine jusqu'au treizième jour. Il crut tout d'abord qu'il s'agissait d'une infection paludéenne, mais après le contrôle de l'albumine il supprima la quinine au troisième jour. Il observa que si les urines de cette enfant n'avaient pas été examinées on aurait continué avec la même médication et à sa défervescence le diagnostic n'aurait pas été exact,

tandis que par la courbe thermique et par l'albumine on ne pouvait que penser au diagnostic de fièvre jaune albuminurique simple (*Trabajos Selectos*, p. 232).

Le second cas est celui d'un enfant de sept mois né et vivant dans le pays, qui a de la fièvre les premier, second et troisième jours où il atteint une température de 40°C. A l'aube du 4^e jour, nouveau clocher à 41°. La peau devient violacée et sur le point de mourir l'enfant a un vomissement noir caractérisé microscopiquement comme étant celui de la fièvre jaune.

Finlay avait pour la première fois, parlé de la fièvre jaune chez les naturels du pays.

* * *

Nous venons de passer en revue d'une façon méthodique, les faits les plus saillants, ceux qui intéresseront le plus les lecteurs de ce livre. J'ai exposé du mieux possible pour présenter dans l'ordre chronologique l'histoire de ce grand Savant.

La plus grande difficulté et peut-être mon seul mérite, c'est d'avoir choisi les faits authentiques pour les étaler devant les yeux du lecteur, car tout ce que Finlay a fait pendant ces vingt années de travail consacrées à l'étude de la fièvre jaune, est tellement clair, tellement convaincant, tellement instructif qu'il est vraiment difficile de choisir, et je ne pourrais faire mieux que de reproduire ce que mon regretté confrère le Docteur Guiteras a écrit dans une note préliminaire à la traduction qu'il fit d'un travail inédit du Docteur Finlay (*Trabajos Selectos*, p. 459-461) et que voici :

*« Il n'y a pas de fait fondamental ni d'application pratique
« importante dans la doctrine de la transmission de la fièvre
« jaune par le moustique qui n'ait été prévu dès le commencement
« par le Docteur Finlay. Les bases et les méthodes d'expérimen-
« tation ont été indiquées par lui, et quand l'heure arrive de
« l'expérimentation nouvelle, informé des découvertes récentes
« sur le paludisme, c'est lui encore que l'on dut appeler à cause
« de ses connaissances sur les moustiques qu'avec une singulière
« perspicacité il avait signalés comme agents de transmission
« de la fièvre jaune, et pour commencer ces expériences il fut
« nécessaire de s'adresser à lui qui fournit les insectes ».*

* * *

Dans un prochain chapitre nous allons parler du rôle des

médecins de l'armée américaine dans le contrôle de la théorie de Finlay.

Nous sommes en 1900, l'atmosphère d'incrédulité n'a pas changé et malgré les efforts que Finlay avait faits pour convaincre ses confrères, seul le Docteur Delgado son inséparable ami et collaborateur, était convaincu comme lui, de la véracité de sa théorie. Rien n'avait changé, et on continuait à le surnommer, par ironie « l'homme aux moustiques » car Finlay continuait à porter dans la poche extérieure de sa redingote, sur son cœur, les tubes à essai contenant des moustiques.

Du reste, un autre grand savant, un Français, le Docteur Becquerel avait l'habitude de porter des tubes de radium dans la poche supérieure de son gilet, jusqu'au jour où les y ayant oubliés pendant plus de temps qu'il ne fallait, il eut une radiumdermite.

Malgré cette atmosphère peu encourageante dans laquelle Finlay vivait, il ne dévia pas un seul instant de la route qu'il s'était tracée ; ni sa bonté, ni son constant amour au travail n'en furent altérés et c'est avec une incomparable persévérance qu'il mena à bien l'idéal de sa vie, faisant ainsi le bien des autres, sauvant l'humanité des terribles épidémies qui ravageaient les peuples.

Retenez qu'en 1762, l'armée anglaise sous l'ordre du comte d'Albermarle, fit le siège de la Havane et qu'un mois après le débarquement, sur une armée de 15.000 hommes, 5.000 soldats et 3.000 matelots étaient atteints de fièvre jaune (*Climat des Antilles* par le Dr A. Moreau de Jonnes, p. 3, Paris, 1817).

Les épidémies de fièvre jaune ont semé la terreur dans le monde entier à tel point que même les artistes ont été impressionnés.

En 1804, José Aparicio de nationalité espagnole vint à Paris faire ses études et travailla aux côtés du grand peintre David.

Il peignit un très beau tableau que le grand chirurgien militaire, le baron de Larrey, offrit à l'Académie de Médecine de Paris au nom de ses proches parents M^{me} la vicomtesse de Manneville et de son mari(1).

Ce tableau se trouve dans la salle de lecture de la Biblio-

(1). Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris, vol. 35, p. 458, an. 1870.

thèque de l'Académie et représente : *Un épisode de l'épidémie de fièvre jaune à València* .

Tout ceci appartient à l'histoire, on ne verra plus ces horreurs car, à la fin du XIX^e siècle, Finlay avait définitivement établi trois points importants :

1^o *Que la transmission de la fièvre jaune se faisait de l'homme malade à l'homme sain par l'intermédiaire du moustique ;*

2^o *La fixation de deux moyens hygiéniques pour l'extermination de cette maladie :*

a. *Guerre aux moustiques,*

b. *Isolement des malades ;*

3^o *Finlay posa la première pierre de la pathologie tropicale, créant d'une façon expérimentale le nouveau groupe de maladies transmissibles de l'homme malade à l'homme sain par l'intermédiaire des insectes suceurs de sang.*

* * *

Voilà l'œuvre de cet homme, petit de taille, mais grand par le génie, œuvre qu'il réalisa seul ou aidé par son élève et ami le Docteur Claudio Delgado que j'ai eu l'honneur de connaître.

LE CULEX MOSQUITO

(MOSQUITO DE CUBA ROBINEAU-DESVOIDY)

J'ai cru utile de faire dans un chapitre spécial l'histoire du *Culex Mosquito* : d'abord à cause de son importance et ensuite parce que le travail de Finlay mérite bien une place d'honneur.

Lorsqu'en 1881 Finlay lut devant la Academia de Medicina de la Habana son travail sur *Le Moustique hypothétiquement considéré comme agent de transmission de la fièvre jaune*, il donna tous les détails et toutes les raisons pour lesquelles il avait choisi ce moustique parmi les 600 ou 700 espèces existantes.

Il y a de cela plus d'un demi-siècle puisque c'est au cours de l'année 1880 qu'il fit tous ses travaux sur le moustique et que, jusqu'à ce moment, rien de scientifique n'avait jamais été publié, ni dit, à propos de la transmission d'une maladie par l'intermédiaire de cet insecte. Sa conception était tellement géniale en dehors de ce qu'on savait à cette époque, qu'elle n'a pas été acceptée, parce que personne ne l'avait comprise.

Depuis, et malgré tous les travaux réalisés, malgré toutes les expériences faites, l'œuvre de Finlay reste intacte, telle qu'il l'avait exposée en 1881 et c'est de son premier rapport que j'ai tiré toutes les données que l'on trouvera dans le cours de ce chapitre.

* * *

Il est curieux de voir comment dans la vie on peut parfois constater la coïncidence de faits, même après bien des années.

C'est ainsi que le *Culex Mosquito* qui, par la découverte de Finlay devait rendre à notre pays la clé de son organisation sanitaire et de sa prospérité, avait été également l'objet d'études au commencement du même siècle de la part du naturaliste cubain Felipe Poëy, dont j'ai eu l'honneur d'être l'élève.

Felipe Poëy s'intéressait à la faune de notre pays, et son nom reste attaché à l'étude et classification des poissons des mers des Antilles.

Poëy, dans le désir d'être exact consultait souvent d'autres naturalistes et comme il avait eu des doutes à propos des moustiques, il profita de son voyage en France, de 1817 à 1820 pour apporter des moustiques. Une fois à Paris il rendit visite au Professeur Robineau-Desvoidy à qui il soumit ces exemplaires afin qu'ils fussent étudiés et classifiés. Ils reçurent alors le nom de *Culex Mosquito*.

Le *Culex Mosquito* que le Docteur Finlay avait si bien étudié a changé de nom d'une façon continuelle et a été appelé successivement :

Culex Fasciatus, plus tard *Culex Calopus*, ensuite *Stegomyia Fasciatus*, *Stegomyia Fasciata*, dernièrement *Aedes Argenteus* et finalement *Aedes Oegypti*.

C'est ce même *Culex Mosquito* qu'après une série de justes raisonnements Finlay choisit comme étant l'agent qui devait servir à transmettre l'infection amaril de l'homme malade à l'homme sain et par conséquent être détruit pour assainir le pays.

Finlay ne se trompa pas, son appréciation était juste, il confirmait son choix à chaque nouvelle étude qu'il faisait. On peut dire que c'est par un véritable travail de patience qu'il a réalisé un des points les plus beaux et des plus importants dans sa théorie de la transmission de la fièvre jaune.

Le Docteur Finlay finit par se rendre compte qu'en choisissant le *Culex Mosquito* il répondrait à toutes les irrégularités et à toutes les particularités qui pouvaient se présenter au cours des épidémies de fièvre jaune. C'était déjà un point très important.

Dans sa communication à la Academia de Ciencias Medicas de la Habana, le 14 août 1881, après avoir soutenu la théorie de l'alcalinité de l'atmosphère de la Havane comme étiologie du typhus amaril, il rappela qu'on avait beaucoup travaillé d'une façon plus méthodique et que le résultat était plus encourageant, raison plus que suffisante pour suivre un autre chemin ; c'est pourquoi il s'était décidé à abandonner la

théorie de l'alcalinité pour rechercher quel était le moyen par lequel la maladie se transportait de l'homme malade à l'homme sain.

On connaît déjà la série de raisonnements que Finlay se fit et d'un autre côté, en cherchant, il était indispensable pour lui, de trouver, non seulement le porteur du germe, mais encore celui qui fut capable de s'adapter à toutes les connaissances que l'on avait sur la façon si différente dont se comportait les épidémies de fièvre jaune.

Pour trouver quelque chose qui remplit ces conditions, il lui fallut arriver aux insectes. Il fixa son attention sur ceux qui pouvaient aller sucer directement le sang dans les capillaires des individus malades puisque c'était dans les vaisseaux et dans le sang que les principales altérations se réalisaient dans cette maladie pour les inoculer ensuite aux individus aptes .

Il choisit enfin le moustique comme étant l'agent intermédiaire probable de la fièvre jaune.

Tel a été le cycle évolutif des idées de Finlay qui l'ont conduit à son hypothèse sur le choix du moustique.

Je vous ai déjà dit que dans l'œuvre de Réaumur les points intéressants pour Finlay n'étaient pas clairement mentionnés.

Il commença par étudier la distribution géographique des moustiques. Il y en a partout excepté sur les hauteurs ; en effet, le *Culex Mosquito* qu'on croyait être un insecte spécial des tropiques existe au contraire sous toutes les latitudes, même dans les régions polaires, car je l'ai déjà dit, ils s'attaquent aux Lapons de telle façon et en si grande quantité, que pour pouvoir manger, ces malheureux sont obligés de s'enfermer dans leurs huttes qu'ils remplissent de fumée. En plein air ils s'introduisent dans la bouche et dans les narines des hommes qui, malgré leur peau durcie par le froid, ont de la peine à s'en préserver en se recouvrant souvent de voiles enduits de graisse fétide ou de crèmes.

Au Canada, en Russie, en Angleterre, en France, en Espagne, dans toute l'Europe, en Sibérie, en Chine, aux Etats-Unis, dans l'Amérique Centrale et du Sud, les moustiques pullulent. Au centre de l'Afrique, le Docteur Schweinfurst fut tourmenté

par des moustiques aux pattes argentées dont la description peut être assimilée à celle du moustique de Cuba.

Dans la distribution géographique du moustique, on voit sa préférence s'étendre dans les continents, plutôt que dans les îles, confirmant l'observation d'Humboldt qui dit « que ce diptère est plus abondant au bord des grandes rivières que dans les îlots qui s'y trouvent ; c'est peut-être ce qui expliquerait que les historiens de la découverte de l'Amérique n'ont pas mentionné le moustique lors des premiers voyages de Christophe Colomb.

Finlay fait mention de l'existence constatée du moustique aux Antilles pour la première fois, en 1538, d'après l'entomologiste Osten Sacker, le moustique n'était pas encore connu aux Îles Hawaï en 1823. C'est plus tard, de 1828 à 1830 qu'un vieux bateau venant du Mexique fut abandonné sur les côtes et que peu après, les habitants du pays purent se rendre compte que tout autour du bateau commençaient à paraître des insectes suceurs de sang qui étaient inconnus d'eux.

Si le moustique est connu sous toutes les latitudes, il n'en est pas de même en ce qui concerne l'altitude, car à plus de 400 toises (environ 800 mètres au-dessus du niveau de la mer) on ne rencontre plus de moustiques, pas plus que dans les grandes étendues de terrains éloignés des rivières, comme cela arrive à Cumana et à Calabozo. Dans l'une comme dans l'autre il est certain que la cause principale de l'abondance de moustiques est due à celle de l'eau, dont il a besoin d'une façon impérieuse pour sa propagation.

Le moustique est un insecte connu de l'antiquité, car Aristote et Pline parlent de la trompe du moustique comme servant à perforer la peau et sucer le sang. L'historien grec Pausanias (cité par Tachenberg) mentionne la ville de Myus, en Asie Mineure, qui était située sur une petite baie et qui, lorsque la communication avec la mer vint à disparaître, constitua un lac cessant d'être salé. Les moustiques devinrent une telle plaie, que les habitants furent obligés d'abandonner la ville pour s'installer à Mileto.

Quand en 1518, Juan de Grijalva découvrit la Nouvelle Espagne, il fut obligé d'aller occuper les hauteurs pour éviter les moustiques.

Enfin en 1519, à l'endroit même occupé aujourd'hui par la ville de Vera Cruz, Cortès et ses hommes durent céder la place aux moustiques *Sancudo* et à des moustiques plus petits qui les harcelaient.

Finlay lors de ses premières investigations trouva à la Havane deux espèces de moustiques. L'une grande, de couleur jaune, à pattes longues et minces, sans taches notables, c'est peut-être celle de Cortès et aussi le *Culex Cubensis* décrit par La Sagra qui mesure de 5 à 7 mm de longueur depuis la racine de la trompe jusqu'à l'extrémité de l'anus. Il est exclusivement nocturne, on le rencontre de dix heures du soir jusqu'à l'aube. C'est à cette espèce, selon Finlay, que correspondent tous les moustiques qu'il a pu observer le matin dans les moustiquaires où ils restent une partie de la journée pendant la digestion du sang qu'ils ont sucé.

L'autre espèce de moustiques trouvée par lui, c'est le *Culex Mosquito* étudié par Poëy et par Robineau Desvoidy. Pour lui il y a deux variétés de cette espèce, l'une grande, svelte, vigoureuse, de couleur gris foncé ayant à peu près les dimensions du *Sancudo*. L'autre, plus petite, qui a de 4 à 4mm 5 de longueur. Ces deux variétés de *Culex Mosquito* présentent les détails suivants : le corps est foncé, parfois noir ou couleur acier, la surface ventrale et supérieure de l'abdomen se trouve renforcée par une couche épaisse, avec des anneaux blancs, où le blanc quelquefois prédomine de telle façon qu'on dirait que le fond est blanc, et que les anneaux sont noirs. De chaque côté de l'abdomen on voit deux rangées de six points nacrés entre lesquels une membrane transparente qui, en se distendant, laisse voir le sang ou le liquide ingéré par l'insecte. Ce qui est très caractéristique ce sont les cinq anneaux des pattes de derrière, qui correspondent aux articulations du tarse, métatarse et du tibia, plus bas existe encore une autre tache blanche.

Sur les pattes du milieu et celles de devant il y a deux ou trois points blancs. Du côté du thorax on trouve huit ou dix points blancs, ronds et dans la partie antéro-supérieure du thorax, on voit un ensemble de lignes qui ont la forme d'une lyre à deux cordes blanches sur fond noir.

Les palpes et les antennes ont aussi des taches blanches.

Par le frottement ces taches peuvent disparaître. Les ailes du *Culex Mosquito* ne présentent pas les taches qu'on a signalées chez le *Culex Annulatus* d'Europe.

Les ailes du *Culex Mosquito* sont tellement courtes qu'une fois repliées elles laissent à découvert le dernier segment du corps.

Le mâle de ces deux espèces est très facilement reconnaissable par ses antennes plumeuses qui ont l'aspect d'une moustache et, par sa trompe bifide, ce qui fait contraste avec la trompe lisse de la femelle.

Les deux espèces de moustiques ne sortent pas à la même heure. Le *Sancudo* est nocturne et le *Culex* est diurne. Voulant trouver l'explication de cette particularité, Finlay observa et constata que si le *Sancudo* était plus grand et plus fort il ne pouvait pas résister à la chaleur du jour, ce qui était plus facile au type petit par suite de la plus grande épaisseur de ses téguments. A cet objet Finlay prit la température de l'atmosphère de la Havane en employant les deux thermomètres de son sicromètre, qu'il exposa une demi heure au soleil de l'après-midi. Le thermomètre sec enregistra 42° centigrades, tandis que le thermomètre humide était resté à 31°75 centigrades.

Il plaça dans un tube à essai un *Sancudo* qu'il exposa au soleil pendant cinq minutes. Le moustique mourut. Il répéta la même expérience avec un *Culex Mosquito*, mais cette fois il le laissa quinze minutes. Malgré cela il vécut encore un jour dans l'intérieur du tube.

C'est bien la femelle du moustique qui seule pique et suce le sang.

Les mâles se nourrissent de sucs végétaux et d'éléments sucrés. Finlay prétend qu'il n'a jamais vu mentionnée l'observation faite par lui que la femelle ne pique jamais avant d'être fécondée, car il n'a jamais pu faire piquer une femelle du *Culex Mosquito* prise au sortir de la nymphe et conservée vivante pendant quelques jours.

En répétant souvent cette même expérience, Finlay n'est jamais arrivé à faire piquer.

Par contre, la femelle prise immédiatement après la fécondation, juste après sa séparation du mâle, pique immédiate-

ment et se remplit de sang, après quoi, et au bout de quelques jours, elle pond, tandis que celles qui sont fécondées et ne sucent pas de sang meurent sans pondre. La durée de la piqure est de 2 à 5 minutes (Finlay).

En conséquence ce n'est pas pour se nourrir que la femelle du moustique se montre avide de sang, car il est incompréhensible que pour nourrir un corps si petit il faille une si grande quantité de nourriture si riche comme l'est le sang pur. Finlay en a donc déduit que le sang ingéré était destiné à la propagation de l'espèce, cependant que c'est la température de 37° environ qui est nécessaire à la maturation des ovules.

Il est certain qu'en prenant le sang des fébricitants à 39° ou 40°, elle active le moment de la ponte.

Cela expliquerait encore pourquoi le *Sancudo* et les grands moustiques prennent en une seule fois tout le sang nécessaire pour nourrir avec cette chaleur les 200 ou 300 œufs qu'ils vont pondre en une seule fois. Dans les espèces plus petites, comme le *Culex*, la quantité ingérée étant moindre, la femelle a besoin de se remplir plusieurs fois, car la ponte se fait à différentes reprises.

Une fois la femelle remplie de sang, elle met 2, 3 et même 4 jours pour le digérer. Elle se cache et généralement elle s'occupe à une opération très curieuse que Réaumur n'a pas pu s'expliquer, mais que Finlay a pu vérifier en observant les femelles prisonnières dans des tubes à essai.

Cela consiste à s'enduire tout le corps avec une sécrétion visqueuse que la femelle recueillait à l'extrémité de son anus au moyen des deux pattes de derrière et qu'elle étendait ensuite sur tout son corps, ses pattes, ses ailes, tout y passait. Le naturaliste Poëy avait dit à Finlay qu'il pensait que cela était pour imperméabiliser ses œufs avant d'aller dans l'eau pondre.

Réaumur a expliqué graphiquement que la femelle du moustique d'Europe fait un petit bateau avec les œufs qu'elle dépose sur l'eau. Cela ressemble au *Sancudo* de Cuba, mais Finlay a observé qu'une fois le petit bateau déposé, la femelle meurt sur l'eau, et il croit que pour les femelles des autres insectes, leur cadavre sert à la future alimentation des larves.

Pendant la digestion du sang, le moustique dépose des particules sanguinolentes qui se dissolvent très facilement dans l'eau, même si elles ont séché pendant des mois, et cela

doit dépendre du mélange que l'insecte a réalisé dans la plaie, de sa salive avec le sang, avant de l'absorber.

Lorsque le moustique s'est rempli de sang, il ne repique pas, au contraire, il évite la peau, probablement parce que la chaleur humaine le gêne, et cela tant qu'il n'a pas digéré le sang.

Le cycle de l'évolution du moustique se compose successivement : de la fécondation, de la piqure, et de la ponte, cycle inéluctable au cours duquel doit se développer l'existence du moustique.

La fécondation est produite probablement de la même façon que chez les autres insectes, c'est-à-dire en une seule fois, car il suffit que le sac séminal soit imprégné une seule fois par le mâle pour que successivement tous les œufs qui traversent le canal soient fécondés. Poëy avait déjà décrit cette caractéristique de l'abeille cubaine à laquelle suffit une seule fécondation pour que les milliers d'œufs qu'elle pond pendant trois ans soient fécondés.

Pour les femelles du genre *Culex* décrites jusqu'à présent, il n'y a pas lieu de les mettre à l'épreuve au point de vue de la fécondation prolongée étant donné que la ponte se fait en une seule fois, mais la femelle du *Culex Mosquito* s'écarte de cette règle : elle pond ses œufs isolément par rangées de 7, 8, 9 et parfois même de 15, et la ponte a lieu sur l'eau ou bien sur les corps adjacents.

Quelle que soit l'hypothèse pour expliquer le besoin de la femelle du *Culex Mosquito* de piquer plusieurs fois afin de pouvoir pondre tous ses œufs, il est un fait certain, c'est que cette femelle est toujours disposée à piquer aussitôt que le sang sucé est digéré.

Je répète que Finlay a eu une femelle prise au mois de janvier qui piqua 12 fois pendant les 31 jours et qu'elle mourut aux Etats-Unis par une température au-dessous de zéro.

Au contraire Finlay n'est jamais parvenu à faire piquer une seconde fois le *Culex Cubensis* ou le *Sancudo* pendant qu'il les gardait prisonniers qu'ils aient pondu ou non. Il pense que peut-être à l'état de liberté il se pourrait qu'ils piquent plusieurs fois.

Finlay s'est laissé piquer plusieurs fois, mais il a pu observer

alors que le moustique était à moitié rempli et que s'il repiquait c'était pour se remplir complètement :

« *Il est certain, dit-il, qu'au point de vue des considérations de l'étude que je fais en ce moment, le Culex Mosquito se trouve dans des conditions admirables pour pouvoir transporter de l'individu malade à l'individu sain, les germes contenus dans le sang puisqu'il peut sucer plusieurs fois et en même temps, infecter différents individus augmentant ainsi la probabilité de l'efficiencia de sa piqure.* »

« *Le Culex Cubensis absorbant par sa trompe une plus grande quantité de sang virulent, celle-ci devra être plus imprégnée et en meilleures conditions pour produire une inoculation grave, surtout si celle-ci s'effectue peu après qu'il a piqué un malade, cela peut se produire lorsque la première piqure a été interrompue; dans ce cas elle sera plus grave, mais se produit rarement.* »

« *Il n'est pas possible d'arriver à comprendre l'extraordinaire facilité que possède le moustique pour pouvoir inoculer par sa piqure les particules contagieuses que le sang peut contenir. Pour bien le comprendre il faut connaître la conformation et la structure de l'appareil que la femelle du moustique emploie pour piquer et pour sucer le sang.* »

Ce que l'on voit dans la trompe du moustique à l'état normal est la gaine qui est le résultat de la transformation que subit la lèvre inférieure.

Elle naît par un pédicule implanté à la base de la tête, au-dessous des autres parties orales, et elle est fendue à sa partie supérieure dans toute sa longueur, jusqu'au petit bouton qui la termine. Finlay la considère comme étant constituée par deux des dispositions labiales par lesquelles sortent les autres pointes qu'elles contiennent.

Cette gaine du *Culex Mosquito* a fait l'objet des observations du Docteur Finlay. Elle mesure 2 mm 5 de longueur, et selon Réaumur elle devait mesurer « une ligne française ».

Comme le moustique peut enfoncer son aiguillon jusqu'à la racine, on peut se rendre compte qu'il lui est facile d'atteindre un vaisseau se trouvant à 1/100^e de centimètre de la surface cutanée, et nous verrons plus loin comment, avant de piquer, le moustique en choisit bien la place.

Dans l'intérieur de la gaine se trouvent deux tubes qui

semblent être isolés dans le fond de sa concavité. Finlay les a vus quelquefois sinueux, se réunissant tous les deux en un seul tronc commun qui occupe la concavité perpendiculaire de la gaine et il croit que par ces tubes le moustique expulse la salive acre et irritante qui provoque la démangeaison de la piqure et aussi, comme le croient certains naturalistes, à rendre plus fluide le sang qui doit parcourir son syphon.

On y trouve également cinq pièces : la principale est impaire et procède de la lèvre supérieure, elle est de consistance cornée, prolongée, a la forme d'un éperon profondément cannelé. Elle est ouverte du côté de la partie supérieure et dans toute sa longueur, se terminant en pointe comme un cure-dent en plume. Cette pièce est rigide et toute sa surface extérieure est sculptée comme si on y avait appliqué une maille dont les creux auraient la forme d'un parallélogramme et les angles les plus aigus seraient orientés dans l'axe longitudinal. Dans ces innombrables mailles, des particules de sang pourraient facilement se loger.

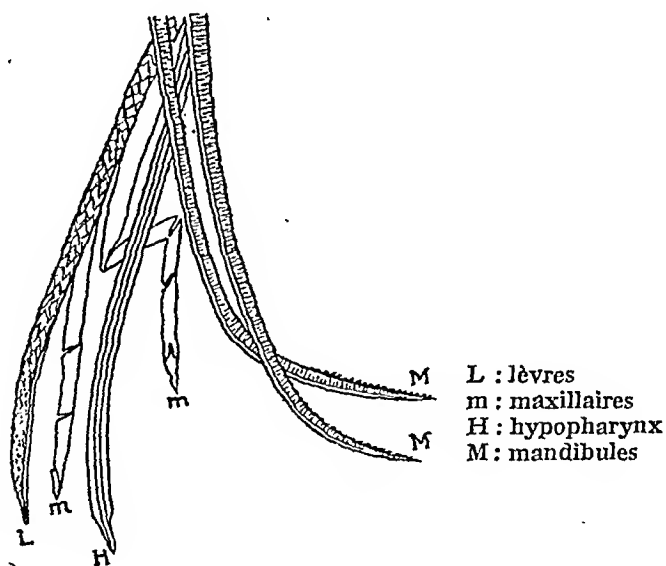
Les quatre autres pièces sont composées de deux paires d'aiguillons flexibles correspondant aux mandibules supérieurs et fixés dans la racine du bulbe maxillaire que l'on voit de chaque côté de la trompe. La structure de ces deux aiguillons est totalement différente. L'aiguillon maxillaire est constitué par une pièce cannelée qui a tendance à conserver sa forme incurvée, sa face externe étant convexe présente sur toute son extension des crêtes transversales parallèles et composées, selon Finlay, de dents. Les bords de sa fente longitudinale présentent également des dents très acérées. La pointe de cet aiguillon est courbe et convexe présentant aussi des dents sur son bord libre jusqu'à l'extrémité qui est fine et étroite. Les aiguillons maxillaires dont l'origine se trouve plus bas que les mandibules ont la forme d'un ruban dont le bord serait retourné en dedans comme un ourlet et qui porterait une rangée de dents très minces et très larges.

Cet aiguillon, dans son ensemble, rappelle les feuilles longues et étroites de certaines herbes, de même que par sa pointe large à double tranchant, renforcée au milieu par une longue nervure.

Toutes ces pièces sont contenues dans la gaine, et il paraît impossible quand on voit cette gaine ronde ou ovale avec

une immense pointe aiguë, effilée de croire qu'elle puisse être l'ensemble des cinq parties qui la composent.

Finlay avait fait cette étude du moustique et avait décrit ces cinq pièces. Malgré le succès de sa découverte il n'a pas cessé d'en poursuivre l'étude et c'est pourquoi il fit plus tard une nouvelle description de la trompe du *Culex Mosquito*, car si jusqu'alors il avait cru que cette trompe était constituée en cinq pièces buccales, il se rendit compte de son erreur puisqu'il en existait bien une sixième affirmée par des entomologistes modernes. Ce qu'il avait décrit comme une mandibule appartenait plus proprement à l'hypopharynx, dont l'existence lui avait échappée, et en 1882 et 1883, il fit une nouvelle description des six pièces composant la trompe que voici :



« En rapport à l'existence d'un ou de deux tubes tortueux
 « dont les parois striées qui sont placées dans la concavité de la
 « gaine et que j'avais considéré comme des conduits sécréteurs
 « des glandes salivaires, je les ai trouvés plusieurs fois et je
 « crois que dans l'espèce que j'étudie, le conduit salivaire ne se
 « vide pas dans les tubes de l'hypopharynx, mais qu'il se déverse
 « à sa base placée à la concavité de la gaine. Cette idée a été
 « appuyée par un détail que je viens de lire dans le traité d'Ento-
 « mologie Packard, p. 78 qui transcrit l'opinion suivante de
 « Meinert :

« Le conduit efférent des glandes salivaires thoraciques (Doctus salivalis) perfore l'hypopharynx mais moins près de la base de façon à ce que la salive puisse être envoyée à la piqure par le canal, ou par le conduit de la Lainelle ». « TRÈS RAREMENT LE CONDUIT SALIVAIRE PERFORANT L'HYPOPHARYNX SE CONTINUE SOUS FORME D'UN TUBE LIBRE ET TRÈS MINCE (1902).

« Le Culex Mosquito armé de cet appareil est en condition de pouvoir pomper le sang des individus malades ».

* * *

Finlay qui a suivi en détail toutes ces opérations dit que le moustique commence par une exploration de la peau avec la pointe de sa trompe et s'arrête lorsqu'il trouve l'endroit qui lui est propice et c'est alors que prenant appui sur ses six pattes (quelquefois il relève les deux dernières) le thorax fortement incliné vers le bas, la tête et la trompe presque verticales, il se prépare à piquer. Observé dans cette position avec une loupe, on voit alors la gaine se replier en arrière à sa partie supérieure et prendre la forme d'un V horizontal (<) dont les branches se rapprochent graduellement à mesure que l'aiguillon pénètre dans la peau et apparaissent comme un fil très fin tendu entre les extrémités du V (<) figuré par la gaine.

On voit ce mouvement tout aussi bien que celui des palpes maxillaires, et lorsque l'aiguillon a pénétré à l'intérieur d'un vaisseau capillaire, l'insecte s'immobilise pendant qu'il se remplit (sans qu'on puisse percevoir aucun effort de sa part) avec le sang rouge et chaud de sa victime. Pendant cette opération on ressent une petite démangeaison de courte durée, due à la salive que le moustique a versée dans la blessure par l'extrémité de sa gaine dont le bouton est pris dans la cisure. Le ventre se gonfle et le sang devient visible à cause de la membrane transparente qui se trouve sur les parties latérales du corps. Cette opération a une durée de quelques minutes. Finlay a pu en compter jusqu'à sept.

A la Havane la quantité de moustiques varie selon les saisons. Finlay prétend que l'augmentation commence progressivement au mois d'avril ou mai jusqu'au mois d'août pour décroître ensuite jusqu'en février ou mars.

Par suite de ses études sur le moustique, Finlay dit qu'on ne peut pas laisser de côté un fait très important dans la vie de cet insecte étant donné les nombreuses applications qu'il peut avoir et surtout l'éclaircissement qu'il peut apporter à des faits inexplicables jusqu'à ce moment à propos de la reproduction des épidémies de fièvre jaune dans des endroits où il n'y a pas eu de nouvelles importations ou bien dans des contrées considérées jusqu'alors comme indemnes. Finlay veut parler de l'hivernage des moustiques, phénomène qui ne s'observe pas à Cuba ou tout au moins dans toutes ses phases, mais qui, dans les climats *froids* constitue la façon régulière dont la maladie se propage. Ce sont des opinions autorisées et le Docteur Tachenberg dit :

*« La femelle fécondée de la dernière génération hiverne dans
« différentes cachettes, principalement dans les caves des maisons
« pour propager l'espèce au printemps suivant ».*

Les conditions qui concourent au développement des moustiques sont : la chaleur, l'humidité, la présence d'une eau stagnante, les locaux bas et obscurs, l'absence de vent, la saison d'été, mais il ne faudra pas oublier l'observation d'Humboldt qui montre que l'abondance de moustiques n'obéit pas toujours à des conditions topographiques ou météorologiques bien déterminées.

Le moustique a de la difficulté à se mouvoir à cause de ses ailes relativement petites, difficulté qui augmente lorsqu'il est rempli de sang. Cette cause empêchera également le moustique de quitter le lieu où il a fait sa dernière piqûre. Il ne peut pas rester longtemps en l'air, il ne peut pas parcourir une grande distance en vol sans être obligé de se poser, mais si le moustique ne peut pas voler loin, il peut rester caché dans le linge, dans un chapeau, dans une valise etc.. et ainsi être transporté à longue distance emportant avec lui le germe de la maladie : le cas que j'ai cité de l'épidémie de Madrid, rapporté par le Docteur Cortezo en est la preuve.

Le moustique n'a pas la même préférence pour toutes les races, c'est ainsi que la moins attaquée est la race africaine, tandis que la plus poursuivie est la race du Nord, qui arrivait dans les Tropiques. Cette préférence doit s'expliquer par

la différence d'épaisseur de la peau, aux conditions dont la circulation capillaire cutanée s'effectue, ce qui facilite à la femelle le moyen de se procurer du sang pour compléter le cycle de son existence.

La longue explication que je viens de donner était indispensable pour bien faire connaître les habitudes du moustique de Cuba et spécialement du *Culex Mosquito*. Je dois avouer qu'elle est exactement et uniquement prise dans le livre des *Trabajos Selectos* du Docteur Carlos Finlay, la Havane, 1912, pages 8 à 22.

*
* *

Nous allons maintenant étudier de quelle façon le moustique peut communiquer la fièvre jaune, étant donné que cette maladie est réellement transmissible par l'inoculation du sang.

Ce qui serait le plus simple, ce serait de penser que le sang virulent sucé par le moustique (environ 5 à 6 mmc.) sur un malade de fièvre jaune et mourant avant de digérer ce sang conserverait pendant longtemps encore ses propriétés infectantes. On pourrait aussi penser sans aucun doute que le même sang, sous forme d'excrément déposé par le moustique dans l'eau potable et avalé, pourrait causer l'infection si celle-ci était capable de s'introduire par la bouche.

Mais les expériences de Ffirth et certaines considérations directement reliées à la façon dont Finlay interprétait la pathogénie de la fièvre jaune ne lui permirent pas de s'arrêter un seul moment sur ce mode de propagation.

Lorsque la Commission américaine de fièvre jaune vint à la Havane en 1879, le Docteur Sternberg, faisant ses adieux à Finlay, lui rappela que les globules rouges du sang sortaient tout entiers dans les hémorragies de la fièvre jaune, et qu'étant donné que cela se produit aussi parfois sans rupture perceptible des vaisseaux et que ce symptôme est d'un caractère clinique essentiel, il fallait rechercher une lésion de l'endothélium vasculaire et assimiler cette maladie à la petite vérole et au vaccin. Finlay pensa alors que pour inoculer il *fallait chercher la matière dans l'intérieur même des vaisseaux sanguins* d'un malade de fièvre jaune et la transporter à l'intérieur d'un vaisseau sanguin d'un individu apte à recevoir l'inoculation.

Par sa piqure, le moustique réalise admirablement cette condition et ce que le moustique fait, Finlay déclare :

« qu'il nous serait impossible à nous chirurgiens, même les plus habiles, de le réaliser avec les instruments comparativement grossiers et grands dont nous disposons. »

Trois conditions seraient donc indispensables, dit Finlay, pour que la fièvre jaune se propage :

1^o Existence d'un malade de fièvre jaune dans les capillaires duquel le moustique puisse enfoncer ses aiguillons et les imprégner des particules virulentes, *pendant une période spéciale de la maladie*;

2^o Prolongation de la vie du moustique entre la piqure faite sur le malade et celle qui devra reproduire la maladie;

3^o Que le moustique aille piquer un sujet apte à contracter la maladie.

La première de ces conditions se trouvait alors à la Havane d'une façon permanente et cela a pu être prouvé par la statistique de mortalité que publiait le Docteur A. G. del Valle.

Quant aux second et troisième points, facilement réalisables à la Havane, ils dépendent surtout de l'abondance de moustiques et du nombre d'individus susceptibles de contracter la maladie.

Finlay croit pouvoir affirmer que ces trois conditions ont toujours existé à la Havane jusqu'en 1901.

« Je nie d'une façon absolue que le Culex Mosquito plein de sang, s'il venait à mourir avant de digérer le sang sucé puisse être un foyer de contamination, pas plus que par ses déjections si elles sont déposées dans l'eau et bues (Finlay) et il ajoute : Tout cela est contraire à ce que je pense sur la pathogénie de la fièvre jaune ».

Vous voyez la clairvoyance de cet homme de génie qui lui faisait nier la reproduction de la fièvre jaune par l'eau ou par les substances ingérées dans le tube digestif contenant le sang ou les excréments d'un moustique contaminé.

*
* *

Telle est la théorie de Finlay, qu'il déclare singulièrement renforcée par de nombreuses coïncidences historiques, géo-

graphiques, ethnologiques, météorologiques, des différentes données en rapport avec le moustique et celles que nous avons sur la fièvre jaune qui nous permettent de comprendre les conditions jusqu'à ce jour inexplicables par les théories inexistantes.

La fièvre jaune ne fut connue de la race blanche qu'après la découverte de l'Amérique, et d'après Humboldt, l'opinion traditionnelle à Vera Cruz c'est que la fièvre jaune n'a existé que depuis l'arrivée des premiers explorateurs espagnols.

Finlay signale également que les Espagnols à leur première arrivée à Vera Cruz ont attesté qu'on y trouvait plus de moustiques que dans n'importe quel autre endroit d'Amérique, fussent même dans les grandes étendues de sable de San Juan de Ulloa.

Les races les plus exposées à souffrir de la fièvre jaune sont celles qui sont le plus piquées par les moustiques. Les conditions les plus favorables au développement du *Virus Amaril* sont justement celles qui augmentent la quantité de moustiques : cela est connu et affirmé par tous les médecins qui dans toutes les épidémies partielles leur ont permis de se rendre compte de la coïncidence de ces deux faits.

Dans un cas, ils avaient fait connaître que les moustiques étaient d'une espèce différente de celle qu'ils avaient l'habitude d'observer, et que ces moustiques avaient des taches grises sur le corps.

Dans la topographie de la fièvre jaune, Humboldt avait signalé l'altitude que pouvait atteindre le moustique et il avait également fixé jusqu'à quelle altitude la fièvre jaune pouvait exister.

Enfin dans le cas très connu du bateau américain *Plymouth* dans lequel deux cas de fièvre jaune se sont déclarés en haute mer. Ce bateau avait eu, quatre mois avant, son dernier malade de fièvre jaune. On mit ce bateau hors de service, on le désinfecta et on l'exposa au froid pendant tout ce temps. Finlay déclara que pour lui les deux nouveaux cas étaient facilement explicables par le fait de l'hivernage de mousti-

ques infectés à bord du bateau, lesquels avaient échappé au froid et à la désinfection, mais étaient sortis de leur état léthargique dès le retour de la température tropicale. C'est alors qu'ils ont piqué les deux hommes de l'équipage.

Appuyé par toutes ces raisons, Finlay se décide à soumettre sa théorie à des preuves expérimentales. Il a bien étudié tous les types de moustiques, de préférence le *Culex Mosquito*, à cause de ses habitudes diurnes.

* * *

Il prépara la culture des œufs, il produisit des moustiques et le 18 juin 1881 il apporta à la Maison de Santé *Garcini* un moustique qui n'avait jamais piqué jusqu'alors. Il le plaça sur le bras d'un malade C. A. qui se trouvait dans le cinquième jour d'une fièvre jaune parfaitement caractérisée dont il mourait deux jours plus tard.

Finlay choisit ensuite entre les vingt individus qu'il avait préparés pour faire ses expériences et qui n'étaient pas acclimatés. Il fit piquer son sujet F. B. le 30 juin par ce moustique infecté et on le suivit de près, étant donné que l'incubation de la fièvre jaune varie de un à quinze jours.

Le 9 juillet, c'est-à-dire neuf jours après, le sujet commença à se sentir mal et le 14 il entra à l'hôpital avec une fièvre jaune bénigne mais parfaitement caractérisée par l'ictère et la présence d'albumine dans les urines qui persistèrent du troisième au neuvième jour.

Par ailleurs Finlay inocula quatre autres cas. Ce sont ces cinq cas au total qui ont été ceux qu'il présenta à la Academia de Ciencias Medicas de la Habana lors de sa célèbre Communication au mois d'août 1881, sous le titre de *Le Moustique hypothétiquement considéré comme agent de transmission de la fièvre jaune*.

Il y a un fait positif : le premier cas inoculé est d'une valeur scientifique indiscutable; car ce malade, quatorze jours après l'inoculation eut la fièvre jaune avec ictère et albuminurie. Ce cas fut diagnostiqué et vu par d'autres médecins cubains, comme étant un cas de fièvre jaune typique, par conséquent lorsque Finlay exposa devant la Academia de Ciencias Medicas

de la Habana et lut le travail que je viens de citer, il montra que sa théorie n'est plus une théorie mais une réalité, qu'elle a été confirmée par son *expérience positive* étant donné que le premier cas de fièvre jaune obtenu *expérimentalement* par la piqûre du moustique était un fait palpable, irréfutable.

Cependant ce cas, comme tous les autres, inoculés par Finlay a été réfuté par la Commission américaine de Fièvre Jaune vingt ans après, alors que le premier cas de Finlay avait été inoculé le 1^{er} août 1881, la Commission ne fit sa déclaration qu'en d'octobre 1901.

*
* *

Pour qu'on puisse se rendre compte de la façon scientifique dont Finlay tenait à conduire ses recherches il suffit de voir la manière dont il interprète ses premières expériences d'inoculation. Malgré les faits positifs dont je viens de parler, il en disait :

« Ces faits sont certainement favorables à ma théorie, mais
« je ne voudrais pas exagérer en considérant pleinement prouvé
« ce qui pour moi ne l'est pas, malgré qu'il y ait beaucoup de
« probabilités en ma faveur. Les preuves doivent être irréfutables
« pour qu'elles soient acceptées d'une façon générale, étant donné
« que ma théorie est essentiellement différente de toutes les idées
« qui jusqu'à présent ont été émises sur la fièvre jaune. Cepen-
« dant je peux conclure :

« 1^o Qu'étant donné que le *Culex Mosquito* pique le plus
« souvent plusieurs fois dans le cours de son existence, non seu-
« lement quand sa piqûre a été interrompue, mais aussi quand il
« fait son plein, mais dans ces conditions la seconde piqûre ne
« se ferait qu'après quelques jours (deux au plus);

« 2^o Qu'étant donné la disposition des aiguillons du mous-
« tique qui permettent de retenir des particules du liquide ingéré
« par lui, on ne peut pas nier la possibilité que le moustique
« conserve sur ses aiguillons des particules de virus contenues
« dans le sang malade et avec lesquelles il pourra inoculer les
« personnes qu'il pique successivement;

« 3^o L'expérimentation directe pour déterminer si le mous-
« tique peut transmettre la fièvre jaune de la façon que je viens
« d'indiquer a été limitée à cinq tentatives d'inoculation avec
une seule piqûre, et cela a donné comme résultat un cas de fièvre

« jaune bénigne mais parfaitement caractérisée avec albumine
« et ictère. Deux cas diagnostiqués de fièvre jaune abortive par
« les médecins qui les assistaient et deux cas de fièvre éphémère
« que nous n'avons pas pu suivre ».

Finlay déclare que de tout ceci on peut conclure :

4^o Que l'inoculation par le moustique peut produire la fièvre
« jaune et aussi être le moyen général par lequel la maladie se
« propage, les conditions d'existence et de développement de
« ce diptère pourra en expliquer les anomalies jusqu'à présent
« signalées dans la propagation de la fièvre jaune et nous aurions
« entre les mains des moyens pour éviter, d'un côté l'existence
« de la maladie tandis que de l'autre, par des inoculations béli-
« gnes on préserverait les individus contre la maladie ».

Finlay déclare que de tout ceci on peut déduire :

« Que l'inoculation par une seule piqure n'est pas suffisante
« pour produire les formes graves de fièvre jaune »

et il ajoute :

« Que tout jugement doit être suspendu en ce qui concerne
« l'efficacité de ces inoculations pour quand il sera possible
« de les réaliser dans des conditions absolument décisives, c'est-
« à-dire en dehors de toute zone épidémique ».

Dans l'histoire de la découverte de Finlay, j'ai fait remarquer que Finlay a, dans un moment donné, réalisé des inoculations dans un lieu qui était en dehors de toute zone épidémique et que ce même lieu a été plus tard accepté par la Commission américaine de Fièvre Jaune qui y établit le campement *Lazear*.

Finlay annonça qu'il était prêt à discuter, mais qu'il croyait que l'expérimentation directe était le meilleur moyen de mettre en évidence la certitude de sa conception. Comme on le voit, l'œuvre de Finlay sur le moustique que je viens de transcrire n'est pas vulgaire ; tous les points sont étudiés un par un, aucun doute ne persiste après l'avoir lue et c'est la façon de bien se rendre compte de l'étude qu'il réalisa pour arriver à la sélection jusqu'à fixer son choix sur la femelle du *Culex Mosquito* qu'il étudia alors dans tous ses détails. Il lui était donc facile de comprendre tout ce qui antérieurement lui avait paru inexplicable dans l'histoire de la fièvre jaune. C'est par ses idées qu'on résolut le problème des mai-

sons infectées, du transport de la maladie à grande distance, des cas sur les deux bateaux arrivés au port de la Havane dont l'un va s'amarrer au quai et s'infecte tandis que celui qui reste au centre de la baie est épargné, enfin, l'explication qu'il donna de la non infection des infirmières de l'hôpital de *Las Animas*.

Enfin, le fait si transcendantal représenté par la déduction faite, le moustique une fois reconnu agent de transmission, dans l'application de la désinfection et de l'hygiène de la fièvre jaune.

Finlay avait signalé, depuis ses recherches, que les moustiques volaient très peu, qu'ils restaient dans les maisons et qu'ils infectaient même les visiteurs. Cependant la Commission américaine, en parlant des maisons infectées où tout visiteur même s'il n'y restait que quelques heures pouvait contracter la maladie, n'a pas cité le nom de Finlay, elle a fait exclusivement allusion au Docteur Carter qui pourtant en avait parlé bien plus tard que Finlay.

Si j'ai tenu à signaler cette particularité parmi les autres à propos de la Commission américaine, c'est afin de montrer que le nom de Finlay a été continuellement mis hors de cause, et qu'en échange elle a cité d'autres auteurs qui certainement ont traité ces questions, mais bien après que Finlay eut exposé les siennes.

Si l'on réfléchit un instant, si, sans parti pris on examine avec soin toutes les données, tous les points qui ont été exposés par Finlay lors de sa première Communication à la Academia de Ciencias Medicas de la Habana, en août 1881, on y trouvera des preuves plus que suffisantes pour proclamer que Finlay a été le premier à prouver la transmission de la fièvre jaune par le moustique, qu'il l'a démontrée expérimentalement, que d'une façon toute particulière il a insisté sur le fait qu'une seule piqûre n'était pas capable de provoquer un cas grave, et que, même en 1881, n'importe quel homme de science voulant contrôler sa découverte en se basant sur ses données, aurait pu rendre un verdict affirmatif en réclamant pour Finlay et lui seul, l'honneur de sa découverte.

* * *

Quand on considère l'œuvre de Finlay où tout est étudié, coordonné avec minutie, on reste frappé de voir ce génie incompris.

Comment ! Finlay apporte à l'humanité une découverte considérable, il consacre sa vie à combattre un fléau et pendant vingt ans pas un homme de science n'essaie de contrôler ce qu'il avance !

On reste confondu de tant d'indifférence quand on pense au nombre de malades qui eussent pu être sauvés si on avait accepté sa théorie de la femelle du *Culex Mosquito* et les principes sanitaires qui découlent de l'application de sa découverte.

Après de longues années d'attente et de lutte, Finlay a connu avant de mourir, la joie suprême de voir sa découverte reconnue et toute ses théories admises par les savants du monde entier.

Que son nom soit auréolé du génie de l'immensité de sa découverte et qu'il soit synonyme de Bienfaiteur de l'humanité, voilà mon souhait le plus grand et le plus sincère.

* * *

Dans un prochain chapitre nous verrons que l'état sanitaire de l'île de Cuba, colonie espagnole, fut un des prétextes de la guerre hispano-américaine, prétexte qui n'eut pas existé si on avait utilisé la découverte de Finlay dès qu'il la fit connaître.

STATISTIQUES

1^o SÉRIE DE 11 CAS INOCULÉS PAR LA COMMISSION AMÉRICAINE (1900)

2^o SÉRIE DE 104 CAS INOCULÉS PAR LE D^r FINLAY (1881-1895)

Je copie ici, premièrement le Tableau N^o III publié par la Commission américaine de Fièvre Jaune dans sa *Note préliminaire* et qui donne les détails des onze premiers cas inoculés par elle.

On trouvera ensuite les tableaux des cent quatre cas qui sont ceux inoculés par le Docteur Finlay avec des moustiques contaminés et sur des individus en état de réceptivité.

Le premier (A) dans lequel figurent le nom des individus, leur adresse, l'endroit où ils ont été inoculés et aussi le numéro d'ordre correspondant à chacun d'eux lequel est reproduit dans le tableau (B) où sont indiqués tous les détails d'inoculation pour chaque individu. Le tableau (C) qui suit sert à faciliter la compréhension des abréviations du tableau d'inoculation.

Tous les détails de ces tableaux sont très clairs et si on veut consulter davantage il suffit de se reporter au livre de Finlay *Trabajos Selectos*.

Si j'ai présenté ces deux statistiques ensemble, c'est afin d'en faciliter le contrôle et pour permettre de les comparer de façon à bien montrer que la statistique américaine est semblable à celle de Finlay.

Il ne faut pas oublier, en examinant la statistique de Finlay, qu'il avait maintes fois déclaré que, convaincu comme il l'était, de la vérité scientifique de sa découverte, il ne chercherait à provoquer par ses inoculations que des cas de fièvre jaune bénigne, afin d'*immuniser* les sujets.

Dieu sait le soin que cet homme mettait à ne pas se tromper et à ne pas tromper les autres, et il insista à plusieurs reprises

sur le fait qu'il fallait avoir grand soin d'éviter de produire des formes graves et sa formule (*Trab. Selectos*, p. 375) était toujours : « *Eviter* et non *provoquer* des attaques graves ».

Il faut aussi se rappeler que depuis 1880, Finlay organisa une Commission de Médecins compétents pour l'étude et le contrôle de la fièvre jaune à la Havane. Commission à laquelle il demanda toujours de voir les malades inoculés par lui.

Permettez-moi à ce propos, modestie patriotique à part, d'assurer que nous avons à la Havane, de véritables experts dans le diagnostic de cette maladie et dans ce sens, Finlay était un des premiers. Si je fais cette observation c'est pour bien établir que ce n'est pas le Docteur Finlay seulement qui faisait le diagnostic de la fièvre jaune, c'est ainsi que pour les 5 premiers cas qu'il inocule en juillet et août 1881 et qui sont ceux qu'il rapporte dans son travail présenté à la Academia de la Habana il y a un cas de fièvre jaune avec albumine et ictère, deux de fièvre jaune légère et deux de fièvre jaune éphémère. Eh bien les deux cas de fièvre jaune légère, une fois que les deux individus se sont sentis malades, sont entrés à l'Hôpital Militaire de la Havane où ils ont été soignés par les médecins militaires espagnols dont le rôle consistait surtout à ne voir que des cas de fièvre jaune, le diagnostic qu'ils portèrent fut celui de fièvre jaune légère. Finlay qui suivait ces malades est venu là, faire ses observations.

Ces 104 cas rapportés par Finlay dans sa statistique ont tous été inoculés bien des années avant l'arrivée de la Commission américaine à la Havane, puisque, en 1895, au mois de mai, Finlay avait déjà inoculé 100 cas, et ce sont ces 104 cas que la Commission a niés, se basant sur une simple observation faite par elle et avant même d'avoir procédé à aucune vérification.

Finlay qui les avait suivis, insiste sur l'immunisation de la plus grande partie des cas et pour enlever la valeur réelle de cette statistique, la Commission américaine aurait dû démontrer la non immunisation des sujets inoculés, c'était le seul fait scientifique et de valeur à opposer à la statistique de Finlay, qui d'un autre côté présente des cas avec albuminurie et ictère.

Le contrôle de faits cliniques ne peut être réalisé que de visu. Je trouve inadmissible la prétention de la Commission

américaine qui, annulant ces 104 cas, conteste que tous les cliniciens de la Havane s'étaient trompés dans le diagnostic d'un nombre considérable de malades.

Ces malades ont été examinés par Finlay et par des médecins cubains qui ont diagnostiqué ces cas plus ou moins légers de fièvre jaune, mais l'observation clinique et le diagnostic restent entiers, c'est quelque chose d'indestructible, d'une valeur à tel point scientifique qu'il n'y a aucun doute, il s'agissait bien de cas de fièvre jaune.

Pour moi, élève de l'Ecole française, que j'ai suivie et admirée, j'estime que les faits cliniques doivent toujours occuper la première place, et maintes fois j'ai eu l'occasion, quand des doutes se sont présentés à moi, de constater que si une erreur existait, elle provenait de tous les autres moyens d'investigations, excepté de la clinique. Vuloir discuter le diagnostic en dehors de la présence d'un malade m'a toujours paru inacceptable, car rien n'est comparable à l'impression que le malade produit sur le clinicien.

COMMISSION AMÉRICAINE DE FIÈVRE JAUNE

TABLEAU III

Inoculation d'individus non immunisés avec la piqure du Moustique
(*Culex Fasciatus*)

N° du cas	Age	Natio- nalité	Date de l'inocu- lation	Caractère de l'attaque et nombre de patients piqués		Jour de la maladie	Intervalle entre l'infection du moustique et l'inoculation	Nombre de mousti- ques	Résul- tat	Observ- ations	
1		U.S.A.	11 août	bénigne	1	septième	5 jours	1	Négatif		
2		—	11 —	tr. bénigne	1	cinquième	5 —	1			
3	24	—	12 —	—	1	cinquième	6 —	1			
4	20	—	12 —	—	1	—	6 —	1			
5	24	—	14 —	—	1	—	8 —	1			
6	34	—	16 —	—	1	—	10 —	1			
7	22	—	18 —	grave	1	second	3 —	1			
8	20	—	19 —	tr. bénigne	1	cinquième	13 —	2			
9	28	—	25 —	grave	1	cinquième	3 —	1			
				fatale	1	second	6 —				
				bénigne	1	premier	4 —	1			
				grave	1	second	2 —				
10	46	Angl.	27 —	grave	1	second	12 —	1	Positif	Attaque grave de fièvre jaune	
				bénigne	1	premier	6 —				
				grave	1	second	4 —				
				bénigne	1	second	2 —				
11	24	U.S.A.	31 —	fatale	1	second	12 —	1	Positif	Attaque marquée de fièvre jaune	
				bénigne	2	second	4 et 10 —				
				grave	2	2 et 9	2 et 8 —				
				grave	3	1 ^{er} , 2 ^e , 2 ^e	2, 8, 16 —	1	Positif		
				bénigne	2	1 ^{er} et 2 ^e	6 et 10 —				
				fatale	1	second	12 —	1			
				grave	1	premier	2 —				
				bénigne	3	1 ^{er} , 2 ^e , 2 ^e	4, 6 et 10 —				
				grave	3	Tous 1 ^{er}	2, 4 et 8 —	1			
				bénigne	1	second	6 —				

TABLEAU A (de Finlay).

NOMS DES INOCULÉS

Correspondants aux numéros indiqués dans les tables
(Numéros 1 à 104)

Nos	Noms	Domiciles	Lieu d'Inoculation
1	Francisco Beronat Mayarol	La Cabaña	52, Prado
2	Alejandro Lopez Castillo	—	—
3	Luciano Garcia Pinillos	—	—
4	Domingo Lopez Fernandez	—	—
5	Domingo Grases Blanco	—	—
6	Isidoro Caballero	—	—
7	Josefa Alonso	Maison de D. Diego González	Cotorro y Reina, 20
8	Juan Berea	Domestique du Dr Delgado	Reina 20
9	Dr. Eu. Urra	Quemados	—
10	Pe. Obeso	Collège de Belén	Quinta San José
11	Pe. Manuel Gil	—	—
12	Pe. Zamesa	—	—
13	Juan Sixto	Domestique au Collège de Belén	—
14	Andrés Vallin	Reina	20, Reina
15	Paul Rohlig	Amistad	62, Amistad
16	Carl Behrens	—	—
17	Marcel L.-M.	Dussaq et Comp.	San Ignacio
18	Paulino López	Ricla, café Victoria.	Café Victoria
19	José Peña	Conciergerie de Santa Catalina	110 Aguacate
20	Pe Segundo	Couvent de Saint-Augustin	Quinta del Vedado
21	Pe. Enrique	—	—
22	Pe. Estanislao	—	—
23	Pe. Ontaria	Collège de Belén	Quinta La Asuncion
24	P. Zarranz	—	—
25	P. Álvarez	—	—
26	P. López	—	—
27	P. Aparain	—	—
28	Ho. Ozalla	—	—
29	Po. Vicente	—	—
30	Pe. Quintin	Couvent de Saint-Philippe	—
31	Ho Fermin	—	—
32	José Prendes	Salud esquina à Rayo	Paradero de carriños
33	J. Corzo	Docteur Delgado	—
34	Pe. Iriarte	Collège de Belén	Quinta La Asuncion
35	Pe. Varona	—	—
36	B. Miguel	Luyano	—
37	Pe Aramendi	Collège de Cienfuegos	—
38	Pe. Egaña	Collège de Belén	—
39	Ho. Larrañaga	—	—
40	Ho. Alberdi	—	—
41	N. N.	Bonne de M. Corzo	—
42	Pe. Remigio	Couvent de Saint-Philippe	—
43	Pe. Ruiz	Collège de Belén	Quinta La Asuncion
44	Pe. Izu	Collège de Belén	—
45	Pe. Aizpuru	—	—
46	Pe. Ipiñaza	—	—
47	Pe. Errasti	—	—

N ^{os}	Noms	Domiciles	Lieu d'inoculation
48	Pc. Valvino	Couvent de Saint-Philippe	
49	Pc. Juan Bautista	— —	
50	Ho. Ambrosio	— —	
51	T. Giraldez	Dr. Delgado, Prado	
52	Pc. Azpiroz	Collège de Belén	Quinta La Asunción
53	Pc. Fernandez	—	—
54	Pc. Egaña	—	—
55	Pc. Goñi	—	—
56	Pc. Moran	—	—
57	Pc. Agapito	Couvent de Saint-Philippe	
58	Pc. Bernardo	— —	
59	Pc. Inocencio	— —	
60	Ho. Santiago	— —	Quinta La Asunción
61	M. Valencia	Luyanó	— —
62	Pc. Arri	Collège de Belén	— —
63	Pc. Arrencibia	Collège Cienfuegos	— —
64	Pc. Remondégui	Collège Cienfuegos	— —
65	Ho. Bereciartua	Collège de Belén	— —
66	Ho. Olazabal	—	—
67	Ho. Gonzalez	—	—
68	Ho. Morán	—	—
69	Santiago Illera	Dr Delgado	— —
70	D. J. Solo	Dr. Delgado	— —
71	Pc. Gutierrez	Collège de Belén	— —
72	Pc. Arri	—	— —
73	Pc. Suarez	Collège Cienfuegos	— —
74	Pc. Arbeloa	—	— —
75	Ho. Galarra	—	— —
76	Ho. Bereciartua	—	— —
77	Pc. Arvide	Collège de Belén	
78	Pc. Ardesoro	Collège de Belén	
79	Pc. Teodoro	Couvent de Saint-Philippe	
80	Pc. Hermenegildo	— —	
81	Ho. Eusebio	— —	
82	Ho. Isidro	— —	Quinta La Asunción
83	Pc. Torcuato	— —	— —
84	Pc. Santillana	Collège de Belén	— —
85	P. Pereira	—	— —
86	Pc. Santiesteban	—	— —
87	Pc. Palacios	—	— —
88	José Castillo	110, Aguacate	
89	Ho. Carlos	Couvent de Saint-Philippe	
90	Ho. Albizua	Collège de Belén	Quinta La Asunción
91	José Tortosa	Assistant du Cap. J. Navarrete	Lealtad N ^o ?
92	Pc. Jauregui	Collège de Cienfuegos	Quinta La Asunción
93	Pc. Cruz	Collège de Cienfuegos	— —
94	Pc. Aramburu	Collège de Belén	— —
95	Pc. S. Uribe	Collège de Belén	Quinta La Asunción
96	Pc. Gomez	—	— —
97	Ho. Gondoya	— —	— —
98	Belardino	Cuisinier du Collège de Belén	— —
99	Pc. Patricio	Couvent de Saint-Philippe	— —
100	Pc. Romeu	— —	
101	Pc. Ivinaga	Collège de Belén	Quinta La Asunción
102	Pc. Manuel Garcia	—	— —
103	Pc. Barnabé	Couvent de Saint-Philippe	
104	Pc. Pedro	— —	

TABLEAU B (de Finlay)

SÉRIE DE 104 SUJETS EN CONDITION DE RÉCEPTIVITÉ INOCULÉS A L'AIDE
DE MOUSTIQUES CONTAMINÉS (1881-1900)

N ^{os}	Entrée	Inoculation	Moustiques	Effets pathologiques	Fièvre jaune consécutive	Années de résidence
1	iv.	81	30. vi. 81 1.p.' Hg.iv....	14. vii. 81. alb (14 jours)	0	4
2	iii.	81	22. vii. 81 1.?.'.+ Alb.?....	27. vii. 81. abort (5 jours)	0	4
3	i.	81	29. vii. 81 1.p. sirope, f-a...	31. vii. 81. abort (2 jours)	0	4
4	i.	81	31. vii. 81 1.p.'. Hg.iii...	5. viii. 81. abort (5 jours)	0	4
5	i.	81	2. viii. 81 1.p.'. Hg.v.....	17. viii. 81. efim (15 jours)		
6	xi.	80	2. ix. 81 1.p.'. Hg.vii...	0	0	2
7	viii.	81	15. viii. 81 1.?.'. Hg.iii...	0	0	4
			7. viii. 81 1.?.'. Alb.iii...	0		
			11. ix. 81 1.?.'. Hg.vi....	0		
8	x.	82	22. vi. 83 2.p.'. Hg.vi....	9. vii. 8. 3. N-a (17 jours)	10. ix. 82. N-a. 0	10 10
9	ix.	82	15. vii. 83 1.p.'. Alb.vii...	0		
			17. viii. 83 1.p.'. Hg.vi....	26. viii. 83. N-a. (9 jours)	0	10
10	ix.	82	15. vii. 83 1.G.'. Alb.vii...	0		
			17. viii. 83 1.G.'. Hg.vi....	0	0	3
11	viii.	83	21. viii. 83 1.G.'. Hg.vi....	0	5. vi. 84. hg.	3
12	ix.	81	16. vii. 83 1.p.'. Alb.vii...	0	0	9
13	ii.	83	16. vii. 83 1.p.'. Alb.vii...	0		
			18. viii. 83 2.p.'. Hg.vi....	9. ix. 83. abort (22 jours)	0	8
14	vi.	83	23. ix. 83 2.pp.'. Alb.vi...	0	?	14
15	xi.	83	29. xi. 83 1.G.'. Alb.iv...	0	21. vii. 84. Hg.	+
16	xi.	83	29. xi. 83 2.pp.'. Alb.iii...	0		
			30. v. 84 1.p.'. Hg.vi...	0	?. vii. 84. f-a.	17
17	xi.	83	1. xii. 83 1.?.'. Alb.v....	0		
			6. v. 84 1.?.'. Alb.iv...	0		
			23. ii. 87 1.?.'. Alb.vi...	0	?. vii. 90. f-a	17
18	i.	84	25. i. 84 1.?.'. Hg.vi...	0	?	?
19	x.	83	16. vi. 84 2.??.'. Hg.v....	0	6. vi. 85. N-a	7
20	xii.	83	26. vi. 84 1.p.'. Hg.v....	0	28. ix. 84. Abort	10
21	xii.	83	27. vi. 84 1.G.'. Hg.v....	0	23. xi. 84. N-a	14
22	xii.	83	26. vi. 84 1.G.'. Hg.iii...	0	0	14
23	viii.	84	28. viii. 84 2.p.G.'. Hg.iv...	0	0	4
24	viii.	84	29. viii. 84 2.p.p.'. Hg.v....	0	0	2
25	viii.	84	2. ix. 84 1.G.'. Hg.iv...	0	0	4
26	viii.	84	27. viii. 84 1.m.'. Hg.iv...	0	0	4
27	viii.	86	14. ix. 86 1.?.'. ??....	0	22. vi. 87. N-a	4
28	viii.	86	7. ix. 86 1.?.'. ??....	23. ix. 86 N-a (16 jours)	0	5
29	viii.	86	14. viii. 86 1.p.'. Hg.vi...	0	0	4
30	iii.	87	21. v. 87 1.p.'. Hg.vi...	0	8. vii. 87. alb.	6

N°	Entrée	Inoculation	Moustiques	Effets pathologiques	Fièvre jaune consécutive	Années de résidence	
31	iii.	87	21.v. 87	l.p.'. Hg.vi...	0	15.vii.87.f-a	14
32	iv.	87	16.vi. 87	2.??'. Hg.vi...	11.vii.87. alb. (25 jours)	0	14
33	ii.	87	? .vii.87	2.??'. Hg.iv...	0	? .viii.89.f-a	11
34	viii.	87	11.ix. 87	2.??'. Alb.iii..	0	17.ix.93.Hg.	+
35	viii.	87	13.ix. 87	2.??'. Alb.iii..	0	0	4
36	viii.	87	13. ix. 87	2.??'. Alb.v...	0	0	4
37	viii.	87	12-13ix87	2.??'. Alb.v...	0	0	4
38	viii.	87	14. ix. 87	2.??'. Alb.vi...	0	30.viii.89.Abort	4
39	viii.	87	14.ix. 87	2.??'. Alb.vi...	0	30.viii.93. alb.	11
40	ix.	85	18. ix. 87	2.??'. Alb.vi...	0	? .viii.88. N-a	7
41	vi.	87	30.ix. 87	1.?.'. Alb.vii..	0	? .i.89.alb.	?
42	xii.	87	8. vi. 88	1.?.'. Hg.iv...	l.vii.88.N-a. (23 jours)	4.xi.88.N-a	10
43	ix.	88	12. ix. 88	1.?.'. Alb.iv...	0	18.vi.90. n-a	4
44	ix.	88	12. ix. 88	1.?.'. Alb.iv...	0	21.ix.89.Abort	3
45	ix.	88	22. x. 88	1.?.'. Alb.vi...	0	0	4
46	ix.	88	22. x. 88	1.?.'. Alb.vi...	0	13.ix.91.N-a.	4
47	ix.	88	23. x. 88	1.?.'. Alb.vi...	0	23.ix.89.n-a	8
48	x.	88	16.xi. 88	1.m.'. N-a.iii..	0		
			29.i. 89	1.G.'. Hg.iii..	0	24.ix.89.n-a	8
49	x.	88	16.xi. 88	1.G.'. N-a.ii..	0		
			28. i. 89	1.G.'. Hg.iii..	0		
			26.iv. 89	2.??'. Alb.iv...	0	30.x.89. N-a.	7
50	x.	88	16.xi. 88	1.p.'. N-a. ii..	0	? .vii.89. Abort	4
51	xii.	88	11.iv. 89	1.?.'. Alb.v....	0	0	4
52	viii.	88	16.viii.89	2.??'. Alb.Hg.v.iv.	0	10.ix.92.N-a	
					0	13.v.93.N-a	4
					0	16.viii.93.alb.	5
53	viii.	89	16.viii.89	2.??'. N-a.v.Hg.iv.	0	0	3
54	viii.	89	16.viii.89	1.??'. Alb.iv..	0	0	5
55	viii.	89	16.viii.89	2.??'. Alb.iv..	26.viii.89. Abort (10 jours)	0	5
56	viii.	89	16.viii.89	1.?.'. Alb.iv..	0	0	5
57	iii.	90	22.v. 90	2.p. m.'. Hg.iv.vi.	0	7.viii.91.n-a	7
58	iii.	90	23.v. 90	2.p. m.'. Hg.iv..	0	0	7
59	iii.	90	24.v. 90	2.m.'. Hg.iv..	0	5.xi.90.alb.	7
60	iii.	90	25.v. 90	3.m.'. +. Hg.iv..	0		
			13.x. 90	1.G.'. Hg.v...	0	16.viii.93.alb.	5
61	viii.	90	13.viii.90	1.G.'. Alb.v...	0	0	3
62	viii.	90	13.viii.90	1.G.'. Alb.iv...	0	16.ix.90.abort	
					0	4.ix.93.alb.	5
63	viii.	90	13.viii.90	1.m.'. Abl.iv...	0	0	3
64	viii.	90	13.viii.90	1.G.'. Alb.iv...	0	0	5
65	viii.	90	13.viii.90	1.p.'. Alb.iv...	0	0	7
66	viii.	90	14.viii.90	1.p.'. Alb.iv...	21.viii.90. abort. (7 jours)	0	7
67	ix.	90	13.x. 90	1.?.'. Alb.v...	0		
			12.vi. 91	1.?.'. Hg.v...	0	19.ix.95.efim.	7
68	iv.	91	12.vi. 91	2.G. p.'. Alb.iii.	0	7.viii.96.efim.	+
69	ii.	91	5.vi. 91	2.p., m.'. Alb.v...	0	4.vii.96. Hg.	?
70	ii.	91	5.vi. 91	1.G.'. Alb.v...	0	0	?
71	viii.	91	16.viii.91	1.m.'. Alb.iv...	0	0	5
72	viii.	91	16.viii.91	1.m.'. Alb.iv.v.	0	0	5
73	viii.	91	16.viii.91	1.m.'. Alb.iv.v.	0	0	5

Nos	Entrée	Inoculation	Moustiques	Effets pathologiques	Fièvre jaune consécutive	Années de résidence
74	viii. 91	16.viii.91	l.m.'. Alb.iv.v.	0	0	5
75	viii. 91	16.viii.91	l.z.'. Hg.v...	0	0	5
76	viii. 92	10.viii.92	l.p.'. Hg.iv...	0	0	5,1/2
77	viii. 92	10.viii.92	l.m.'. Hg.iv...	0	8.ix.93. Alb.	5,1/2
78	viii. 92	10.viii.92	l.p.'. Hg.iv...	0	0	1
79	xii. 92	17.iv. 93	l.G.'. Alb.iv..	0	0	5
80	xii. 92	17.v. 93	l.G.'. Alb.iv..	23.v.93.efim. (5 jours)	18.x.93. N-a. 26.viii.95.hg.?	5
81	xii. 93	28.v. 93	l.G.'. Alb.iv..	0	8.xii.95.n-a.	5
82	xii. 92	28.v. 93	l.G.'. Alb.iv..	11.vi.90.efim (14 jours)	21.x.93.hg. 23.xi.93.Hg.	8 +
83	xii. 92	17.vi. 93	l.p.'. Alb.iii,vi.	0	0	5
84	viii. 93	12.viii.93	l.p.'. Hg.v...	17.viii.93.N-a (5 jours)	0	5
85	viii. 93	12.viii.93	l.m.'. Alb.iii..	0	0	1
86	viii. 93	12.viii.93	2.p.m.'. Alb.iii..	0	0	5
87	ix. 93	5.ix. 93	l.m.'. Hg.v...	0	13.xii.94.abort	6
88	xi. 93	3.xii. 93	l.?.'. Hg.iv...	0	23.ii.94.Alb.	4
89	xii. 93	12.v. 94	l.m.'. Alb.iv...	0	17.ix.94.efim.	3
90	xii. 93	6.vi. 94	2.p.,m.'. Hg.vi...	22.vi.94.Abort. (16 jours)	18.viii.95. Abort	4
91	v. 94	15.vii. 94	l.m.'. Hg.vi..	0	?ii.98.f-a.	4
92	viii. 94	8.viii.94	l.G.'. Hg.vi..	0	?vi.96.f-a.	4
93	viii. 94	10.viii.94	l.G.'. Hg.iv..	0	?vi.96.f-a	4
94	viii. 94	20.viii.94	l.m.'. Alb.iv..	0	0	4
95	viii. 94	20.viii.94	l.p.'. Alb.iv...	0	0	4
96	viii. 94	20.viii.94	l.G.'. Alb.iv...	0	0	4
97	viii. 94	21.viii.94	l.p.'. Alb.iv...	0	0	4
98	?. 94	21.viii.94	2.p.m.'. Alb.iv..	0	0	4
99	xi. 94	8.xi. 94	l.G.'. Hg.?. ...	0	14.vii.95.Alb.	4
100	xi. 94	19.i. 95	l.m.'. Hg.vi..	0	16.iii.95.N-a	4
101	viii. 95	7.x. 95	l.m.'. Alb. ?...	0	0	4
102	viii. 96	11.xi. 95	l.m.'. Hg.	0	12.vii.97.N-a.	4
103	vi. 1900	2.ix. 96	l.p.'. Hg.vi....	0	0	4
104	vi. 1900	25.vii.00	l.m.'. Hg.vi...	0	16.ix.00.N-a	2
		12.viii.00	l.m. + ex. num. 103	0	19.x.00.alb.	2

TABLEAU C.

(ABRÉVIATIONS DU TABLEAU B DE FINLAY)

Types fébriles présentés par les cas de fièvre jaune préalablement piqués par les moustiques, pour leur contamination et ceux inoculés pendant leur résidence ultérieure à Cuba.

efim : Fièvre éphémère, d'une durée de un ou deux jours, sans symptômes typiques qui permettent de formuler un diagnostic positif.

abort : Fièvre jaune (?) abortive, d'un seul paroxysme de deux ou trois jours, suivi ou non de température sub-fébrile (au-dessous de 38° C.) et sans vestiges certains d'albumine.

Abort : Fièvre jaune abortive, de courbe thermique comme l'antérieure, mais avec manifestation positive d'albumine dans les urines, et parfois jaunissement des conjonctives ou légères manifestations de tendance hémorragique.

n-a : Fièvre jaune non albuminurique, avec deux paroxysmes typiques, mais sans vestiges certains d'albumine dans les urines, ni traces hémorragiques, ni jaunissement notable des conjonctives.

N-a : Fièvre jaune non albuminurique, comme la précédente mais présentant des signes hémorragiques ou un jaunissement perceptible.

f-a : Fièvre jaune bénigne, mais dont les détails ne sont pas connus.

alb : Fièvre jaune albuminurique, bénigne, mais complète.

Alb : Fièvre jaune albuminurique régulière, ou grave, guérie.

hg : Fièvre jaune avec symptômes hémogastriques, guérie.

Hg : Fièvre jaune hémogastrique mortelle.

Abréviations se rapportant aux inoculations (colonne Moustiques) exemple : 1. 2, (p, m, G,) ('. ". "). (N-a ; Alb ; hg ; Hg.). i, ii, iv, v, vi.) signifient que dans le cas dont il s'agit furent appliqués : un, deux insectes, de la petite, moyenne ou grande variété, suivis d'une, deux ou trois piqûres sur des malades de fièvre jaune du type N-a, Alb, hg ou Hg. au premier, second, troisième... jour de l'attaque.

Piqûres vérifiées par l'insecte sur des personnes immunes (+).

PRÉCEPTES SANITAIRES

DU DOCTEUR CARLOS FINLAY (1881)

Si la transmission de la fièvre jaune par le moustique est une conception vraiment géniale, la déduction que Finlay en tira au point de vue sanitaire ne l'est pas moins, et ce qui est admirable dans cet homme, dans ce travailleur, c'est qu'on n'a jamais pu le prendre au dépourvu chaque fois qu'il s'agissait de cette maladie.

Quand la Commission des Médecins du Corps de Santé de l'Armée américaine présidée par Reed, déclara que le contrôle était fait, et que la véracité de la découverte de Finlay était accomplie, on put se mettre immédiatement à l'œuvre d'assainissement de Cuba, sans aucun tâtonnement, car Finlay avait tout prévu.

Etant donné le rôle qu'on a attribué, à son insu, au Docteur William C. Gorgas, Commandant de l'Armée américaine comme s'il était l'initiateur et le seul auteur de la méthode culicidienne pour l'extinction de la fièvre jaune à la Havane, je vais me permettre d'en faire l'historique en me servant pour cela du livre que le Docteur Gorgas, publia en 1918 sous le titre de *Sanitation in Panama*, édit. Appleton & C^o.

Le Docteur Gorgas qui avait été à Santiago de Cuba pendant toute la campagne, rentra, celle-ci terminée, à la Havane en décembre 1898 où il fut nommé Chef Supérieur de la Santé de toute l'île, poste qu'il savait pouvoir occuper sans danger *car il était immunisé* contre la fièvre jaune. Il y demeura jusqu'à la fin de l'intervention américaine.

Dès sa nomination, Gorgas se mit à l'œuvre et organisa tous les services nécessaires à l'assainissement du pays, surtout de la Havane, parce que le plus fort contingent de soldats américains se trouvait cantonné près de la ville dans le « Campement Columbia ».

Pendant toute l'année 1899, le Docteur Gorgas fit l'impossible pour assainir la capitale, à tel point, que dans les premiers mois de 1900 la Havane était devenue un modèle d'organisation sanitaire. Le Docteur Gorgas avait trouvé auprès de tous les médecins cubains et de la population tout entière l'aide nécessaire à son objet. Le Service de Santé avait acquis, au point de vue administratif et au point de vue travail, une cohésion et un rendement parfaits. Mais..... il avoue qu'à ce moment il se trouvait ennuyé et gêné chaque fois qu'un nouveau procédé de désinfection devait être essayé, car, si tous ses ordres étaient acceptés sans mot dire, il se rendait compte du sourire d'incrédulité avec lequel l'ordre était reçu. Il y avait de quoi car, bien que toutes les maisons aient été nettoyées à fond, de même que toutes les rues aient été désinfectées, que tous les détails d'assainissement aient été scrupuleusement appliqués, on voyait la fièvre jaune augmentant en sens inverse de l'hygiénisation !!! et cela dura depuis décembre 1898 jusqu'au mois de février 1901.

Cet insuccès du Docteur Gorgas était un triomphe pour le Docteur Finlay. Il concordait avec la déclaration qu'il avait faite devant le Congrès Sanitaire International de Washington en février 1881, où il insista très nettement sur le fait que si on ne changeait pas la conception soutenue jusqu'alors dans la transmission de la fièvre jaune, les résultats sanitaires seraient nuls.

A ce propos, il y exposa ses trois principes :

« D'abord l'existence d'un cas de fièvre jaune, ensuite l'existence d'un sujet apte, et enfin la présence d'un agent indispensable pour la transmission de la maladie. Il avait ajouté que son opinion était plausible et qu'elle avait au moins le mérite d'éclairer des faits jusqu'alors inexplicables, mais qu'en plus si son hypothèse était vraie, les moyens jusqu'alors utilisés, seraient inefficaces étant donné que dans ces conditions on combattrait le premier et le second de ses principes, au lieu de s'attaquer au troisième qui est le seul qu'il faut détruire puisqu'il est l'agent de transmission ».

J'avoue que ce troisième point m'avait fait réfléchir et que vraiment je ne me rendais pas très bien compte de son importance quand je l'ai lu pour la première fois.

Maintenant que nous connaissons la conception de Finlay, et que nous sommes au courant des faits qui se sont passés à la Havane, convenons qu'il avait bien prévu et fixé les conditions de cet insuccès ; par conséquent le Docteur Gorgas aurait pu l'éviter s'il avait voulu lire et réfléchir sur la communication que Finlay avait faite à Washington en février 1881, et cela est d'autant plus regrettable, que le Docteur Gorgas déclare dans son livre que depuis son arrivée à la Havane, en décembre 1898, il s'était lié d'une grande amitié avec Finlay qu'il voyait tous les jours puisqu'il faisait partie avec les Docteurs Guiteras, et Diaz Albertini, de la Commission consultative de Fièvre jaune, qu'il présidait.

Il déclare avec une très grande noblesse, qu'y voyant Finlay tous les jours il lui posait continuellement des questions sur la fièvre jaune auxquelles Finlay trouvait toujours une solution et... malgré les prières de son camarade, malgré les faits qu'il lui exposait, malgré la clarté de ses explications, le Docteur Gorgas repoussait la théorie de Finlay, ses préceptes et son plan sanitaires, cela, en dépit de la terrible épidémie qui sévissait à la Havane (à Los Quemados) où les Américains ne furent pas les plus épargnés.

C'est avec un sentiment de grande tristesse que le Docteur Finlay, dans son livre (*Trabajos Selectos*, p. 432), en parlant de cette époque, se plaint de n'être pas écouté, car si au début de 1899, Gorgas avait eu foi en Finlay, si à ce moment il avait utilisé les préceptes culicidiens préconisés par lui, la Havane aurait été immédiatement assainie, un nombre incalculable de vies auraient été épargnées et, fait plus important encore, la Commission américaine présidée par le Docteur Reed n'aurait pas eu raison d'exister, car le contrôle pratique de la théorie de Finlay aurait eu lieu par le résultat positif que l'application de ses préceptes sanitaires aurait produit.

Que de peines, que de difficultés auraient été épargnées alors à ce vieillard, combien il aurait mérité de finir sa vie dans le repos et dans le calme, juste récompense des bienfaits que par son travail il avait procurés à l'humanité !

L'incrédulité à laquelle se heurtait Finlay depuis le commencement de ses travaux se trouvait renforcée chez Reed et Gorgas du fait de la confirmation qui avait été donnée au

Bacille Ictéroïde de Sanarelli, par la première Commission de Médecins Américains qui avait été envoyée à Cuba par le chirurgien général Wyman.

On a souvent montré Gorgas comme un ennemi de Finlay, cela est faux. Pendant des années ils ont travaillé ensemble à la Havane. Le Docteur Gorgas a témoigné à Finlay la même déférence et la même amitié sincère que Finlay lui avait accordées depuis le commencement de leurs relations.

Pour éviter toute discussion dans le but de savoir à qui revient l'honneur d'avoir réalisé l'assainissement de la Havane voici des faits qui permettront de juger :

Le Docteur Gorgas arriva à la Havane en décembre 1898. Il organisa rapidement tous les services de santé d'une façon scientifique en rapport avec tous les moyens de l'époque, en perfectionnant chaque jour sa méthode, arrivant ainsi au mois de février 1901 sans avoir pu obtenir qu'une augmentation de l'épidémie de fièvre jaune. *Dans son plan sanitaire, la méthode culicidienne avait été totalement écartée.*

Après la confirmation de la théorie de Finlay par la Commission Américaine, le plan culicidien entre en action le 4 février 1901 et l'application de ses préceptes ont pour résultat que dès le 28 septembre de cette même année, le dernier cas de fièvre jaune autochtone était enregistré dans les statistiques sanitaires de la Havane : conclusion prévue par Finlay dans ses différentes communications. Cette campagne avait eu également une influence favorable contre le paludisme.

Nous voyons donc que le Docteur Gorgas lutte, en vain pendant vingt quatre mois avec tous les préceptes de l'époque sans rien obtenir, tandis que par l'application de la méthode culicidienne de Finlay, au bout de sept mois la fièvre jaune était vaincue.

Loin de moi l'idée de ne pas reconnaître la valeur, l'activité et la conscience avec laquelle le Docteur Gorgas dirigea cette campagne. Son mérite est incontestable, mais sans l'application des préceptes de Finlay il n'aurait jamais pu obtenir un résultat positif.

Finlay a donc seul le droit d'être reconnu comme l'auteur de la théorie et des principes sanitaires. Quant au Docteur

Gorgas, nous lui sommes tous profondément reconnaissants de ce qu'il a fait pour l'application et le développement de ces principes.

Quant aux divergences d'opinions publiées par les journaux américains, le Docteur Finlay écrit page 433 de ses *Trabajos Selectos* pour demander au Commandant Gorgas de déclarer « si, dans l'exécution des principes culicidiens qui eurent pour résultat l'extirpation définitive de la fièvre jaune dans la ville de la Havane, il a eu besoin d'employer un seul moyen qui ne soit pas dans le cadre du programme fixé par lui, dès 1899 ».

Et Gorgas, en parlant de Finlay, le reconnaît lui-même quand il écrit dans son livre :

« C'est un des rares grands hommes auquel il ait été permis de voir son œuvre reconnue pendant sa vie » (p. 16. O.C. Gorgas *Sanitation in Panama*).

* *

Comme Cubain et ami de Finlay, j'ai conservé un sentiment de grand respect et de haute considération pour le Docteur Gorgas, que j'ai eu l'honneur de connaître. Certainement tout autre que le Docteur Gorgas se serait découragé, mais sa persévérance était à la hauteur de son énergie. Je l'ai vu à l'œuvre et il serait difficile de trouver un autre homme capable de le remplacer dans le rôle qu'il joua dans l'application des mesures sanitaires que, pour la première fois au monde, on devait mettre en pratique contre la fièvre jaune.

Je tiens également à rendre hommage aux médecins cubains et à tout le personnel « del Departamento de Sanidad de Cuba » qui, avec un patriotisme et un désintéressement absolu collaborèrent avec le Dr Gorgas pendant ces deux premières années en dépit des échecs qu'ils essuyèrent continuellement.

Aussi, lorsque le 4 février 1901 et d'un commun accord, les Docteurs Gorgas, Finlay et Guiteras décidèrent de mettre en pratique les mesures sanitaires soutenues par Finlay, ce fut un jour de joie nationale, car, on allait cette fois vaincre par la méthode de Finlay, pour le plus grand bien de Cuba et de l'Humanité.

Si Finlay fut le véritable auteur de ces moyens sanitaires, les détails et les perfectionnements que Gorgas réalisa lui

font honneur et font de lui l'homme irremplaçable pour l'assainissement préparatoire du *Canal de Panama*. Malgré son énergie, le Docteur Gorgas traita toujours le Docteur Finlay avec la plus grande douceur.

Il fallut le Rapport de la Commission américaine à la fin de 1900 pour décider Gorgas à mettre en pratique la méthode culicidienne dont les principes sanitaires étaient aussi simples que Finlay l'était lui-même, et qui se résument en trois points:

- 1^o *Isolement des malades;*
- 2^o *Guerre aux moustiques;*
- 3^o *Considérer comme dangereux tout lieu où peuvent exister des moustiques vivants ayant piqué des malades de fièvre jaune.*

Des deux premières conceptions de Finlay, j'estime que celle qui concerne l'isolement des malades est peut-être plus importante et aussi plus efficace que celle de la guerre aux moustiques, car des moustiques il peut y en avoir tant qu'on voudra, mais s'ils ne trouvent pas un foyer d'infection où s'infecter, leur existence est nulle au point de vue de la propagation de la fièvre jaune. Il est certain qu'au point de vue hygiénique, tout cela va de pair et doit être appliqué sans restriction, surtout en face d'un foyer, en ne méconnaissant pourtant pas que le moustique une fois infecté l'est pour toute son existence.

Il est incompréhensible qu'on ait pu vivre pendant vingt ans au milieu du grand foyer de fièvre jaune qu'était la Havane sans qu'une seule personne se soit décidée à mettre en pratique la doctrine sanitaire de Finlay.

L'insouciance était trop grande, l'incrédulité encore plus, et il ne faut pas oublier que jusqu'à ce moment nous avons été d'abord une colonie espagnole gouvernée par un Capitaine Général, qu'une fois la guerre terminée, et jusqu'en 1902, nous avons été également soumis à un régime militaire. Cuba était occupée par l'Armée américaine, Gorgas était un officier américain et la Commission américaine de Fièvre jaune était composée d'officiers américains. Finlay pourtant n'a pas pu faire davantage car il est allé jusqu'à Santiago de Cuba.

malgré son âge, pour offrir et faire connaître ses principes sanitaires. Dieu sait, si à ce moment on l'avait écouté, combien de difficultés et d'ennuis le Docteur Gorgas se serait évités, car en lisant son œuvre, on est saisi du tableau qu'il trace de la situation sanitaire de l'Armée américaine à la fin de la campagne. Chaque matin lorsqu'il faisait savoir aux officiers et soldats qui étaient dans les Hôpitaux, qu'ils ne rentreraient pas aux Etats-Unis par le prochain bateau, l'impression de terreur se peignait sur la figure de ces hommes qui faisaient pitié et ils en arrivaient même à pleurer tellement le cauchemar de la fièvre jaune avait transformé leur esprit (*tiré du livre de Gorgas*).

Comme nous l'avons vu, ce n'est pas la faute de Finlay si pendant les deux années de l'intervention son procédé n'a pas été mis en pratique puisqu'au point de vue sanitaire, il n'y avait qu'un chef, le Docteur Gorgas, qui du reste en accepte la responsabilité bien qu'il déclare qu'il voyait et causait tous les jours avec le Docteur Finlay mais était un de ceux qui *croyait le moins à sa théorie*.

*
* *

Je n'insisterai pas beaucoup sur les moyens employés pendant ces sept mois au cours desquels la fièvre jaune fut terrassée, mais voici cependant quelques détails que je tiens à vous donner.

Les hôpitaux pour les maladies infectieuses furent organisés à l'épreuve des moustiques; on donna la préférence à l'Hôpital de *Las Animas* pour y hospitaliser les cas de fièvre jaune, et les installations qu'on y réalisa furent imposées à tous les hôpitaux de l'île pour les pavillons réservés aux maladies infectieuses.

Quant au transport des malades, il se faisait toujours sous moustiquaires afin d'éviter l'infection possible de moustiques. De même la vedette de la Santé Maritime qui allait à bord chercher les cas de fièvre jaune, possédait un local conditionné pour éviter les moustiques.

Pour la destruction des moustiques, il y avait au Département de la Santé, une organisation de désinfection dirigée

depuis le début par le Docteur JOSÉ ANTONIO LOPEZ DEL VALLE qui est aujourd'hui Directeur du Département de Santé de la Havane et qui publia le *Manuel de Pratique Sanitaire* qui sert de guide à tous les employés du Département.

Ce manuel fut publié à la Havane en 1905, et dans son livre le Docteur Finlay (*Trabajos Selectos*, p. 477, 1912) en reproduit tous les détails. Cependant je me permettrai, à la fin de ce chapitre, de vous donner un résumé que le Docteur Lopez Del Valle a eu la bonté de m'envoyer, ce dont je le remercie infiniment. Nous y verrons la façon dont on procède actuellement à la Havane pour se défendre contre un retour offensif de la fièvre jaune et aussi le moyen d'en finir.

* * *

L'annonce par la Commission américaine de l'infailibilité de la théorie de Finlay fut une véritable surprise pour la Commission elle-même, pour le Docteur Gorgas, et plus encore pour les membres de la Première Commission qui avaient soutenu la théorie de Sanarelli.

Les travaux de Finlay venaient de recevoir une sanction complète : d'abord en ce qui concerne la transmission de la fièvre jaune par le moustique, ensuite par le succès obtenu par l'application de ses préceptes sanitaires.

Finlay recevait le premier témoignage de reconnaissance du monde scientifique au grand banquet que le Docteur Guiteras et moi avions organisé sur l'initiative du Général Wood et du Docteur Gorgas. La Commission américaine et tous les médecins étrangers et cubains y assistèrent. Cuba était sauvée pour l'avenir dans ses relations sanitaires avec les Etats-Unis et c'était un Cubain, le Docteur Finlay, seul auteur de cette victoire.

* * *

Dès lors la théorie de Finlay va être divulguée dans le monde, mais elle va l'être surtout par les journaux de médecine américains qui vont avoir le privilège de connaître toutes les idées, toutes les opinions et tous les désirs de la Commission américaine qui reste à la Havane et qui continue en 1901 à faire des expériences pour provoquer expérimentalement une

poussée épidémique de fièvre jaune, travail que Guiteras reproduit également à la même époque pendant l'été à l'Hôpital de *Las Animas*, d'accord avec le Docteur Gorgas et le Docteur Ross, directeur de l'Hôpital.

Malheureusement, en oubliant un peu les recommandations de Finlay quand il disait que son soin principal était de ne pas provoquer des cas graves, et d'autre part, oubliant un peu aussi les conditions prévues par lui au point de vue de la température à laquelle on devait conserver les moustiques, trois des cas inoculés par le Docteur Guiteras ont été mortels, parmi lesquels une infirmière américaine.

Le monde scientifique ému par ces faits voulut en contrôler la véracité et prit part à la découverte de Finlay.

Pereira, Gomez da Silva et Barros en 1903 contrôlent le procédé à Sao Paulo.

Parker, Beyer et Pothier, en 1902 font le contrôle à Vera-Cruz.

Les Docteurs Marchoux, Salimbeni et Simond envoyés en mission par l'Institut Pasteur de Paris font des travaux très importants à Rio de Janeiro en 1903.

La Commission allemande d'Hambourg procède également en 1904 à Rio de Janeiro.

La Commission de l'Ecole de Médecine Tropicale de Liverpool à Para (Brésil) fait également le contrôle en 1906.

Quant à la Fondation Rockfeller, une des Commissions composée de Gorgas et Guiteras fut envoyée en Afrique.

* *

Je crois qu'aujourd'hui, la théorie de la transmission de la fièvre jaune par le moustique énoncée pour la première fois par Finlay en 1881, est acceptée par le monde entier d'une façon unanime, de même que les données sanitaires préconisées par lui et mises en pratique par le Docteur Gorgas et lui ont donné des preuves plus que suffisantes de leur efficacité.

* * *

Voici les bases principales des mesures sanitaires employées actuellement à la Havane et qui m'ont été communiquées par le Docteur José Antonio Lopez del Valle, Professeur d'Hy-

giène et de Législation Sanitaire à la Havane et Directeur du Département de Santé de la République.

C'est l'application de ces préceptes qui nous a permis d'arriver à l'année 1933 sans avoir eu à enregistrer un seul cas de fièvre jaune.

Nous ne craignons pas aujourd'hui cette maladie, nous sommes habitués à manier les malades, et ce qui est véritablement beau et qui est un motif d'orgueil pour nous, c'est le fait qu'un bateau arrivant infecté au port de la Havane ne cause plus de frayeur, au contraire, tout notre concours lui est acquis, on met en mouvement toute l'organisation déjà établie, on va chercher les malades à bord, on les emmène à l'hôpital en traversant la ville, et on les y soigne jusqu'à la fin de la maladie, tandis que le bateau est conduit à la station sanitaire où tous les passagers et l'équipage descendent au service de Quarantaine où ils sont logés, nourris et observés.

Pendant ce temps le bateau est complètement désinfecté, et lorsque le terme de la quarantaine prend fin, voyageurs et équipage réintègrent le bord et le bateau quitte notre pays muni d'un certificat de salubrité.

* * *

Voici les principes sanitaires qui continuent à être ceux énoncés par Finlay comme base de la prophylaxie de la fièvre jaune et qui s'appuient sur trois grands principes :

a. *Isolement des malades dans des salles ou des hôpitaux spéciaux avec des portes et des fenêtres à l'épreuve des moustiques au moyen d'une toile métallique en cuivre de 16 fils par pouce carré. Les portes communiquant avec l'extérieur sont doubles avec un espace suffisant entre les deux. En plus, chaque malade est isolé dans son lit par une moustiquaire.*

b. *Fumigation des maisons infectées. — Pour cette opération nous donnons la préférence à deux produits : au soufre employé à la dose de deux livres de fleur de soufre pour chaque 100 cc. de capacité, ou mieux à l'acide cyanhydrique que nous sommes arrivés à manipuler sans danger pour l'opérateur, car jusqu'à présent nous n'avons jamais eu un seul accident. Il représente l'insecticide par excellence.*

Dans le Département de Santé Maritime on emploie pour la désinfection contre le moustique l'acide cyanhydrique, et pendant

l'épidémie de peste que nous avons eu à la Havane on l'a utilisé également avec un résultat tout à fait satisfaisant. Voici la formule :

Eau 240 cmc.

Acide sulfurique 120 grammes.

Ce liquide doit être mis dans une cuvette en verre ou dans une terrine en terre vernie. On peut employer également une demi barrique, mais il faut que celle-ci n'ait aucune fuite et généralement elle ne peut servir que deux fois parce que les cercles sont attaqués par l'acide.

Le récipient doit être placé au milieu de l'endroit que l'on va fumiger et quand tout est prêt on dépose dans ce liquide :

Cyanure de potassium commercial (30%) - 150 grammes.

Ce cyanure de potassium doit être enveloppé dans du papier manille et déposé dans l'intérieur du récipient. L'enveloppe de papier se détruit lentement, donnant le temps suffisant à la personne qui l'a déposé de se retirer sans danger en fermant l'ouverture par laquelle elle est entrée.

Dans les désinfections sur terre, le Département de Santé de chez nous emploie 200 grammes de cyanure de potassium au lieu de 150.

LA DOSE REPRÉSENTÉE DANS CETTE FORMULE EST POUR DIX MÈTRES CUBES

Le calcul est facile, 15 grammes de cyanure de potassium par mètre cube.

Aujourd'hui l'emploi courant des masques à gaz rend cette manipulation plus facile.

*c. Maintenir pendant toute l'année un service de pétrolisation et d'inspection des réservoirs et des dépôts d'eau stagnante afin d'éviter toute reproduction des moustiques. Ceci est le point le plus important. Les populations qui réussissent à éviter l'existence des *Aedes Oegypti* » ou des *Stegomyia Callopus* » qui sont les moustiques qui transmettent la fièvre jaune, se voient libres de cette infection. Nous maintenons d'une façon permanente, le service de canalisations et de nettoyage dans les terrains incultes, dans les lieux agrestes, dans les endroits ruraux, dans les ruisseaux et petites rivières ainsi que dans les autres dépôts d'eau, de façon à éviter la stagnation des eaux qui pourraient servir au développement des moustiques.*

De plus, nous possédons un service d'inspection pour les maisons de la ville, et nous exigeons que tout dépôt d'eau

soit recouvert de toile métallique contre les moustiques. C'est nous les premiers qui avons employé les poissons larvicides dans les vasques des fontaines afin d'éviter le dépôt des œufs des moustiques.

La pétrolisation est faite par des individus, pourvus de grands pots en métal en forme de cafetières, pleins de pétrole, qui visitent méthodiquement toutes les maisons, au moins une fois chaque dix jours, déposant une certaine quantité de ce liquide, dans les W.C., dans les bouches d'égout ainsi que dans tous les endroits suspects.

La campagne contre la fièvre jaune a comme base la destruction des moustiques sous les trois formes par lesquelles passe l'insecte, - ovulaire, - larve, - adulte -. Toute l'attention doit se porter à éviter l'eau stagnante à découvert afin que les œufs ne soient pas déposés. Si ceux-ci sont déjà déposés, ce qui arrive fréquemment, il faut alors s'attaquer aux larves pour les détruire avant leur formation en insectes adultes. C'est à ce moment que le travail a le plus grand succès; le pétrole dans ces conditions forme une couche huileuse à la surface de l'eau et les larves meurent asphyxiées, car lorsqu'elles montent à la surface pour respirer, elles ne peuvent pas le faire à cause de la couche imperméable qui les empêche. Dans cette partie du travail il est très important d'organiser un service pour recueillir les larves et les examiner ensuite, afin de pouvoir cataloguer les moustiques, connaître les espèces qui existent, et principalement où se trouvent celles qui nous intéressent.

On pensait jusqu'à présent que le moustique qui transmettait la fièvre jaune était l'*Aedes Oegypti* de l'actuelle nomenclature, ou le *Staegomyia Fasciatus* de l'antérieure, ou bien le *Staegomyia Callopus* et le *Culex Fasciatus* de Finlay qui est le même. Ce moustique vit dans les maisons, ne se développe que dans les eaux stagnantes, claires et limpides qui se trouvent à l'intérieur des maisons, dans tous endroits où il existe un dépôt d'eau, mais de préférence à l'ombre, protégé contre le soleil et le vent.

Par de récentes investigations faites en Afrique, on a démontré que la fièvre jaune peut être transmise par différentes espèces d'*Aedes* « dont une est agreste, c'est-à-dire qu'elle peut se reproduire dans les champs, dans les lieux découverts,

dans les lagunes, ruisseaux etc...». Ceci complique grandement le problème, car il faut alors amplifier la campagne contre la fièvre jaune qui, jusqu'à présent, se faisait dans les maisons alors qu'il faut aujourd'hui l'attaquer dans les champs afin d'exterminer les foyers de reproduction de moustiques.

Pour faire la fumigation contre la fièvre jaune il faut des soins méticuleux, éviter le bruit et le mouvement afin d'éviter que le moustique ne s'échappe, et, rapidement de façon à ce qu'au moment de la fumigation, il soit encore dans la maison. Voilà la raison pour laquelle nous employons la fumigation immédiate par blocs de maisons et au même moment. Pour la fumigation des endroits découverts, tels que les cours, les jardins, les maisons de campagne, les maisons en bois qui ne peuvent pas être hermétiquement fermés, nous employons des toiles à voile avec lesquelles on peut arriver à enfermer ainsi dans elles une maison et même un bloc de maisons pour faire des fumigations rapides et efficaces. Le Docteur Lopez del Valle est arrivé à fumiger de cette façon, les quais et les magasins de San José à la Havane, fumigeant en une seule fois, une surface de 100.000 mc. avec un résultat admirable.

Le maintien de ce service est peut-être un peu coûteux, mais pas exagéré car l'existence d'une simple épidémie le serait beaucoup plus. Puis nous ne pourrions pas continuer à être, comme nous le sommes, un des pays les plus sains, et à cet effet je me permettrai de donner ci-après la statistique de nos trente trois dernières années (depuis que Cuba est indépendante), comme preuve des bienfaits que notre système nous a procurés.

Dans un travail présenté au Congrès de Mexico par le Docteur Le Roy, sur l'Etat sanitaire international de Cuba, « il dit que Cuba occupait la seconde place dont la première appartient à la Hollande, car s'il est vrai que l'Australie parait être la première par sa statistique, il faut tenir compte que ces statistiques se rapportent exclusivement à la population anglaise exclusion faite des naturels du pays ».

* * *

J'espère qu'après avoir lu ce chapitre on trouvera que j'avais raison lorsque, pendant les Journées Coloniales, et dans ma communication « Contribution à l'Histoire de la Fièvre Jaune » je disais :

« Nous pratiquons la théorie culicidienne avec ferveur, et
« nous considérons le Docteur Finlay comme notre apôtre ».

« Il est bien dommage que notre exemple n'ait pas été suivi
« comme il le méritait, c'est un fait positif et prouvé en science ;
« et par conséquent d'une valeur inestimable. Seulement il faut
« l'appliquer dans tous ses détails et avec une profonde conviction. C'est ni plus ni moins comme l'aseptie, il faut y croire car
« on ne peut pas faire l'aseptie plus ou moins bien, il n'y a
« qu'un seul moyen de la faire, c'est de la faire comme il faut ».

TROISIÈME PARTIE



**ROLE DES COMMISSIONS AMÉRICAINES
APRÈS LE CONTROLE DE LA COMMISSION
AMÉRICAINNE**



ROLE DES COMMISSIONS DES MÉDECINS DE L'ARMÉE AMÉRICAINE DANS LA DÉCOUVERTE DE FINLAY

A bout de ressources, et pour la première fois on se décide de faire à Finlay l'honneur de s'intéresser à sa découverte.

L'intervention d'une Commission américaine dans l'œuvre du Docteur Finlay n'est pas aussi simple qu'on pourrait le croire à première vue. On a parlé toujours et seulement de la Commission présidée par le Docteur Reed qui, au point de vue chronologique n'est en réalité que la seconde.

Le Chirurgien général de l'Armée américaine Wyman, envoya à Cuba à la fin de l'année 1898, une première Commission pour l'étude de la fièvre jaune. Malgré que dans l'ouvrage du Docteur W. C. Gorgas que je mentionne on parle de cette Commission sans nommer les médecins qui la composaient, je crois pouvoir avancer que le Docteur Lazear et le Docteur Agramonte en faisaient partie, car lorsque la Commission Reed arriva à la Havane, les Docteurs Lazear et Agramonte s'y trouvaient déjà, et ensuite, comme on le verra, Agramonte était à Santiago de Cuba en 1898, au moment de l'épidémie de fièvre jaune faisant des études qu'il rapporta plus tard à la Commission Reed.

Je n'ai pas pu réunir de détails sur les travaux de cette Commission, mais le Docteur Gorgas qui en parle dans son livre nous fait connaître qu'elle fit un rapport tellement élogieux et brillant sur l'authenticité du *Bacille Ictéroïde* que la grande majorité l'accepta. Elle déclarait particulièrement :

1. — Que le *Bacille Ictéroïde* était la cause de la fièvre jaune ;
2. — Qu'il n'existe que dans la fièvre jaune ;
3. — Que c'était par la voie respiratoire que les personnes s'infectaient.

Ce rapport fit tellement de bruit que le Docteur George Sternberg, dont je vous ai déjà parlé et qui venait d'être nommé Chirurgien général de l'Armée américaine en remplacement de Wyman éprouvant quelques doutes sur la véracité des faits soutenus dans ce rapport, obtint du Ministre de la Guerre, une autorisation spéciale pour pouvoir procéder au contrôle des données soutenues par cette première Commission et dont les conclusions avaient été acceptées par le Docteur Wyman, son prédécesseur.

C'est alors que le Docteur Sternberg, en connaissance de cause et de l'état sanitaire de Cuba, où une épidémie de fièvre jaune existait, nomma une nouvelle Commission afin de connaître la vérité.

Je n'ai pas besoin de parler ici de la valeur scientifique que représentait la personnalité du Docteur Sternberg, elle est bien connue dans le monde médical, il était une autorité en matière de fièvre jaune, et un bactériologiste remarquable.

La nouvelle Commission était composée de la façon suivante :
Président : Docteur W. Reed, Chirurgien de l'Armée américaine.

Membres : Docteur James Carrol
Docteur Jesse W. Lazear
Docteur Aristide Agramonte (Cubain)
Chirurgiens auxiliaires de l'Armée américaine.

* *

Dans l'intervalle compris entre la première et la deuxième Commission bien des faits se passent dans le pays ; en effet l'évacuation des soldats espagnols a eu lieu et ils sont remplacés par les soldats américains. Le Capitaine général espagnol remet ses pouvoirs à un Général américain qui, une fois installé répartit les troupes dans tout le pays, conservant un grand contingent au « Campamento Colombia » situé aux Quemados, près de la Havane.

L'organisation du haut commandement de l'île a changé plusieurs fois, et elle ne devient définitive que le 20 décembre 1899, date à laquelle le Général américain Léonard Wood est nommé Gouverneur général, fonction qu'il occupe jusqu'à la remise des pouvoirs au premier Président cubain.

élu, qui fut Thomas Estrada Palma, le 20 mai 1902, rendant ainsi effectif le « Joint Résolution » voté par les Chambres et approuvé par le Président William Mc Kinley le 20 avril 1898, et dont le premier article était :

« Le peuple de l'Ile de Cuba est et doit être libre et indépendant ».

J'eus l'honneur de connaître personnellement le Général Wood et j'ai gardé de lui le souvenir d'un homme droit, juste, capable et intègre ; il contribua au bonheur de notre pays, car je conserve encore l'agréable impression de cette période pendant laquelle Cuba fut transformée dans tous les ordres et principalement au point de vue hygiénique, car elle devint un des pays les plus sains du monde.

A cette époque, aussi bien la vie économique que la vie sociale se déroulèrent comme dans un rêve.

Je tiens à signaler un simple fait qui dépeindra sa droiture : l'organisation quarantenaire avait décrété que tout passager arrivant au port soit examiné et contrôlé de façon à éviter l'introduction de la fièvre jaune et d'autres maladies. Etant donné la rapidité du voyage de New-York à la Havane qui était inférieure à la période d'incubation de la fièvre jaune, on obligeait les voyageurs non immunisés à séjourner au Département d'Immigration jusqu'à l'accomplissement de cette période. Madame Wood venant de New-York fut soumise comme les autres à cette règle, sans qu'aucune démarche spéciale ne soit faite en sa faveur.

Pendant l'année 1899, le Docteur Gorgas comme Chef de la Santé prend toutes les mesures sanitaires qu'il estime nécessaires, et malgré tous ses efforts on enregistre pendant cette année, 1300 cas de fièvre jaune à la Havane, avec 322 morts, tandis que l'année précédente à l'époque des Espagnols les statistiques signalaient seulement 289 cas dont 105 mortels.

* * *

Avant d'entrer dans l'histoire de la Commission Américaine, je tiens à faire connaître certains détails au point de vue de l'organisation sanitaire réalisée par le Docteur Gorgas, car ces organisations seront en rapports suivis avec la Commission américaine présidée par le Docteur Reed.

On créa d'abord deux Commissions de Médecins cubains pour aider le Docteur Gorgas, l'une qu'on appela : *Junta Superior de Sanidad* (de laquelle je fis partie plus tard), l'autre, *Comision de Enfermedades Infecciosas* dont le principal rôle et le plus grand travail consistaient dans l'examen de tous les malades de fièvre jaune. Cette dernière Commission n'était que la continuation de la Commission de Fièvre jaune qui avait été créée et réglementée sur l'initiative du Docteur Finlay, vingt ans auparavant. Le travail de cette Commission était un peu plus pénible lorsqu'il s'agissait d'examiner des malades à bord des bateaux ; en effet dès que le Médecin du Port avait le moindre doute sur un cas signalé sur un bateau qui venait d'entrer, la Commission des Maladies Infectieuses était appelée de toute urgence, et rien ne pouvait être fait avant sa décision. Cette organisation du Service de Médecins dans les Ports avait été créée par le Docteur Gorgas sur le modèle de celle existant aux Etats Unis sous le nom de « Marine Hospital Service », de même que le service d'Immigration.

L'organisation de ces deux départements était tellement semblable à celle des Etats-Unis, qu'il les avait fait dépendre du ministère des Finances. Plus tard, Cuba Indépendante, a trouvé que ces deux départements étaient trop intimement liés à la santé générale du pays et que d'autre part ces services étant techniques il était préférable de les rattacher au service de la Santé Publique. C'est alors qu'en les réunissant on créa le Ministère de la Santé qui fut le premier de ce genre dans le monde. On lui adjoignit le Département de Bienfaisance qui chez nous est chargé des Hôpitaux, Hospices, Etablissements de Bienfaisance. etc...

La Commission d'Officiers du Corps de Santé de l'Armée américaine présidée par le Docteur W. Reed, fut créée *Pour l'étude des maladies aiguës infectieuses de l'Ile de Cuba.*

Obéissant aux instructions écrites qui lui avaient été données par le Chirurgien général de l'Armée, elle devait réserver particulièrement son attention à « l'*Etiologie et à la Prophylaxie de la fièvre jaune* » (Note préliminaire de la Commission américaine publiée le 27 octobre 1900 dans le

Philadelphy Medic. Journal et traduit dans la *Revista de Medicina Tropical de la Habana* à la même date).

De cette Commission deux membres seulement vinrent des Etats-Unis, les Docteurs Reed et Carrol : ils trouvèrent au Campamento Colombia le Docteur Lazear et à la Havane le Docteur Agramonte.

Ainsi qu'on le voit, cette Commission n'avait rien à voir avec le Docteur Gorgas qui était le Chef de la Santé de l'Ile depuis décembre 1898, tandis que la Commission n'était envoyée par Washington que pour faire des travaux expérimentaux sur les maladies infectieuses et spécialement sur la fièvre jaune. Cependant on les a souvent confondues, on les a souvent mélangées et pourtant leurs missions étaient différentes et indépendantes.

*
* *

LA COMMISSION D'OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE L'ARMÉE AMÉRICAINE SE RÉUNIT POUR LA PREMIÈRE FOIS LE 25 JUIN 1900 AU « CAMPAMENTO COLUMBIA » (près de la Havane) POUR COMMENCER SES TRAVAUX.

Comme acte préliminaire, la Commission décida de s'attacher un groupe de médecins cubains et américains experts dans le diagnostic de la fièvre jaune. Cette Commission se composait des Docteurs : Nicasio Silverio, Manuel Herrera, et Eduardo Anglès (tous trois cubains et bien connus de moi) et des Chirurgiens auxiliaires de l'Armée américaine P. Ames, et Jesse W. Lazear (Note préliminaire L. C.)

Cette Commission d'experts devait s'occuper de l'épidémie qui existait aux « Quemados de Marianao » et dont les cas devaient servir à la Commission américaine.

Quant aux malades de fièvre jaune procédant de la Havane et utilisés par la Commission américaine ils provenaient tous de l'Hôpital de *Las Animas*.

Les travaux de la Commission américaine vont commencer, sa *Note Préliminaire* me sert de guide, j'en copierai des phrases et même des paragraphes.

*
* *

Finlay eut une première déception en voyant la Commission américaine, au lieu de lui donner la préférence, s'attacher

d'abord au contrôle de la théorie du *Bacille Ictéroïde* de Sanarelli.

J'ai crû tout d'abord que cette décision dépendait surtout de la présence du Docteur Agramonte qui était influencé et avait influencé ses camarades par les travaux qu'il avait réalisés à Santiago de Cuba et au cours desquels il avait crû trouver le bacille dans une proportion de 33 % dans les autopsies de cas de fièvre jaune en 1898. J'ai même trouvé naturel, s'il avait la certitude de cette constatation et la conviction de la réalité, qu'il était inutile de chercher ailleurs; malheureusement il n'en était pas ainsi et cependant il se permit d'ironiques critiques lorsque Finlay à son tour crut avoir trouvé son *Micrococcus Tetragenus*.

Or nous venons de voir qu'il en était tout autrement puisque cette seconde Commission nommée par le Docteur Sternberg devait justement contrôler le rapport élogieux de la Commission antérieure sur le *Bacille* de Sanarelli à propos duquel il avait des doutes sérieux.

L'emprise du Rapport de la première Commission avait été tellement grande sur les hommes de la seconde Commission que celle-ci était convaincue par avance, et ce fut la raison pour laquelle elle donna la préférence et fit son premier travail sur le contrôle de la théorie de Sanarelli. Voici un exemple de cet état d'esprit, qui se trouve dans le livre de Gorgas :

« *Le premier cas que je vis dura neuf jours et le malade*
« *est mort à un moment où le diagnostic ne pouvait laisser*
« *aucun doute. La Commission et moi nous le rapportons*
« *comme un cas négatif de fièvre jaune; cependant le Docteur*
« *Reed avec ses camarades ne croyant pas à notre observation*
« *clinique, fait l'autopsie du cas et trouve le Bacille Ictéroïde*

On voit ainsi l'idée préconçue qui conduit la deuxième Commission américaine à commettre une double erreur en déclarant d'abord avoir trouvé le bacille de Sanarelli et en affirmant la mort par fièvre jaune; en second lieu l'absolue négation des faits cliniques constatés par les experts qui cependant ne laissaient aucun doute quant au diagnostic négatif de fièvre jaune.

Selon sa propre déclaration, la Commission avait à contrôler trois points principaux. D'abord, le bacille de Sanarelli,

ensuite faire une étude comparative de la flore intestinale, enfin et en dernier lieu... les travaux de Finlay.

J'ai lu que ces trois travaux ont été commencés en même temps, que le Docteur Lazear s'occupait des moustiques, le Docteur Carrol et le Docteur Agramonte du bacille de Sanarelli et le Docteur Reed établissait ses plans pour le long travail de l'étude de la flore intestinale.

Mon impression personnelle qui ressort de la lecture du Rapport de la Commission elle-même (*Note Préliminaire*) est qu'elle a tout laissé de côté et que depuis le commencement (25 juin) jusqu'au mois d'août ils se sont livrés exclusivement au contrôle du bacille de Sanarelli. Je m'appuie sur le fait que le Docteur Sternberg avait ordonné le contrôle du rapport de la Commission américaine antérieure, ensuite par la recommandation spéciale écrite de ce même Docteur, d'avoir à s'occuper de l'étiologie et de la prophylaxie de la fièvre jaune, enfin par l'affirmation des membres de la Commission qui croyaient avoir retrouvé ce bacille. Mon opinion se trouve encore renforcée du fait que jusqu'au mois d'août, la Commission n'avait sollicité aucun entretien du Docteur Finlay.

La Commission réserva donc la fin de juin et tout le mois de juillet au contrôle du *Bacille Ictéroïde* de Sanarelli faisant des expériences sur le sang des malades de fièvre jaune et aussi sur les cadavres morts de cette maladie.

Dans son premier rapport nous extrayons les lignes suivantes :

« *Ni les cultures faites avec le sang des malades vivants, ni celles faites avec celui des cadavres morts de fièvre jaune ne donnèrent aucun résultat et le bacille de Sanarelli n'a pas pu être constaté par la Commission* » (sic) (*Note Préliminaire de la Commission américaine loc. cit.*) »

Si ce résultat causa une grande surprise et une grande déception à la Première Commission, il apporta une grande satisfaction au Docteur Sternberg qui avait des doutes sur ce rapport et la surprise ne fut pas moins grande pour le Docteur Reed et sa Commission, car, ainsi qu'on vient de le lire, le Docteur Agramonte qui en faisait partie, avait affirmé qu'à Santiago de Cuba et pendant l'épidémie de 1898 il avait trouvé le *Bacille Ictéroïde* dans une proportion de 33 % dans les autopsies de fièvre jaune qu'il avait réalisées (sic). (*Note préliminaire de la Commission américaine, p. 53, Revista de Medicina Tropical, oct. 1900*).

*
*
*

Au commencement du mois d'août, la situation devenait très difficile, tout d'abord pour le Docteur Gorgas, Directeur de la Santé qui malgré tous ses efforts contre l'épidémie commençait à être à bout de ressources. De son côté, la Commission américaine présidée par le Docteur Reed après l'échec du contrôle de la théorie de Sanarelli, qu'elle avait escompté positif et facile, se trouvait devant deux chemins à suivre, l'un, l'étude de la flore intestinale, l'autre le contrôle de la théorie de Finlay.

Je laisse la parole à la Commission américaine qui déclare dans sa *Note Préliminaire* et au commencement de son second chapitre :

« N'ayant pu isoler le Bacille Ictéroïde ni dans le sang vivant
« ni dans les organes des cadavres, il nous restait à poursuivre
« deux investigations. En premier lieu faire une étude très
« soigneuse de la flore intestinale dans la fièvre jaune en la
« comparant avec les bactéries qu'on pouvait isoler des individus
« sains de ces régions et aussi des individus malades d'autres
« affections. Ou bien, secondement, étudier la théorie de la pro-
« pagation de la fièvre jaune au moyen du moustique, théorie
« annoncée premièrement et ingénieusement discutée par le
« Docteur Carlos Finlay de la Havane en 1881 (Anales de la
Real Academia, vol. XVIII pp. 147-169, 1881).

« Nous avons été induits à suivre ce second chemin par le
« fait déjà connu de l'épidémiologie de cette maladie et par consé-
« quent par les brillants travaux de Ross et d'autres observateurs
« italiens. Nous avons été également impressionnés par les ob-
« servations faites à Orwood et Taylor (Miss. Etats-Unis),
« pendant l'année 1898, par le chirurgien Henry. M. Carter.
« U. S. Marine Hospital Service. (A note on the interval bet-
« ween infecting and secondary cases of yellow fever etc..)(Re-
« print from New Orleans Medical Journal, mai 1890).

« Nous ne croyons pas que l'on ait donné une importance suf-
« fisante à ces sérieuses observations et les Docteurs Durham,
« et Meyers auxquels nous avons présenté les observations de
« Carter ont été également impressionnés par leur importance
« (British Medical Journal, 8 sept. 1900, p. 656-7).

Avant d'aller plus loin, je tiens à signaler deux points importants au lecteur :

Le premier, c'est, comme on a pu le voir que la Commission américaine a toujours placé en dernier lieu le contrôle de la théorie de Finlay. Si elle l'a effectué avant les travaux expérimentaux sur la flore intestinale c'est parce qu'elle s'est rendu compte que ce dernier travail n'était pas facile tandis que pour le contrôle de la théorie de Finlay elle n'avait qu'à suivre le même chemin que lui.

Le second point est qu'elle ne dit pas qu'elle va contrôler la théorie de Finlay, et ses expériences. Elle écrit qu'elle va « contrôler la propagation de la fièvre jaune au moyen du moustique ». Théorie énoncée *premièrement* et *ingénieusement discutée par Finlay* ». C'est-à-dire qu'avant de réaliser aucun contrôle, la Commission n'accepte pas les expériences faites par Finlay, elle les annule avant de les avoir étudiées.

La Commission américaine de Fièvre jaune va réaliser le contrôle des travaux de Finlay (en 1900) c'est-à-dire vingt ans après son mémorable travail qu'il présenta à la Academia de Medecina de la Habana.

Les conditions avaient changé puisque Finlay est parti du néant, rien n'ayant été scientifiquement dit avant lui sur le moustique, tandis que les médecins de la Commission américaine connaissaient les travaux de Manson depuis des années, ceux de Loos, de Ross, de Laveran et de Rossi. Par conséquent le contrôle de la découverte de Finlay avait déjà été prouvé dans d'autres maladies et cependant la Commission américaine en a douté sérieusement.

Quant au travail du Docteur Carter sur lequel le Docteur Reed a tant insisté, cette même observation été a prévue par le Docteur Finlay, (page 20 des *Trabajos Selectos* et aussi dans sa communication de 1894 au VIII^e Congrès international d'Hygiène et Démographie de Budapest).

* * *

Depuis 1881, Finlay ne cachait pas qu'il était convaincu de la véracité de sa théorie, de l'exactitude des principes qu'il soutenait. Il demandait simplement à chaque médecin avec qui il parlait, de prendre sa théorie en considération, de la

vérifier et de la contrôler par des expériences. Lorsque la Commission américaine commença ses investigations, elle cherchait simplement, puisqu'il s'agissait d'une Commission technique, à contrôler les travaux de Finlay pour donner son opinion.

Selon les affirmations du Docteur Gorgas, et bien que cela ne figure pas dans la *Note Préliminaire*, le Docteur Reed avait longuement conféré avec Finlay avant de commencer ses expériences et il était bien renseigné sur toutes les idées et sur tous les préceptes de Finlay. Mais n'oublions pas que ce même Docteur Gorgas dit jusqu'au dernier moment que personne ne croyait à la théorie de Finlay, lui un des premiers, et pourtant par cette théorie on pouvait trouver la solution aux deux points que, par écrit, le Chirurgien général Sternberg avait recommandé : « étudier spécialement l'étiologie et la prophylaxie de la fièvre jaune ».

Enfin, décidée à contrôler les travaux de Finlay, la Commission lui demande un entretien qui lui est accordé. Dans sa *Note préliminaire* elle rend compte de cette entrevue dans les termes suivants :

« Nous désirons exprimer nos plus sincères remerciements
« au Docteur Finlay pour l'entrevue courtoise qu'il nous a accordée. Il mit à notre disposition ses diverses publications sur
« la fièvre jaune pendant les dix-neuf dernières années et nous
« remit les œufs de la variété de moustiques avec laquelle il
« avait fait ses diverses inoculations. Nous tenons à enregistrer
« ici une observation importante faite par le Docteur Finlay,
« que voici : trente jours avant notre visite, ces œufs avaient été
« déposés par une femelle au bord même d'une cuvette contenant
« de l'eau et dont le liquide s'était légèrement évaporé par la suite
« de telle façon que les œufs n'étaient plus en contact avec l'élément humide. Malgré le long intervalle que les œufs avaient
« passé en dehors de l'eau, ils se sont rapidement transformés
« en larves dès que le niveau de celle-ci a été rétabli.

« Avec les moustiques obtenus de cette façon, nous avons réalisé
« nos expériences. Les échantillons de ces moustiques envoyés à
« M. L. A. Howars, entomologiste du Département d'Agriculture
« de Washington furent identifiés comme étant des *Culex*
« *Fasciatus* de Fabre. Dans cette Note Préliminaire nous ne
« pouvons pas, faute de place, insérer les travaux faits par

« *Finlay sur la théorie du moustique dans la propagation de la fièvre jaune. En plus de ce travail, ses plus importantes communications sont les suivantes :*

« *Statistique des inoculations faites avec des moustiques contaminés, etc.. (Havane 1891).*

« *Fièvre jaune, étude clinique, pathologique et étiologique, (Havane, 1895).*

« *Yellow Fever Immunity. — Mode of propagation. Mosquito theory. Huitième Congrès d'Hygiène Internationale et Demographie, 1894 ».*

Enfin la Commission déclare dans la *Note Préliminaire* :
« *Qu'écartant les cas considérés comme de forme légère par l'auteur de cette théorie, nous croyons qu'il n'a pas encore réussi à reproduire une véritable attaque de fièvre jaune dans les limites habituelles de l'incubation de la maladie, suivie d'albumine et d'ictère ».*

Cette fois encore, la Commission, sans avoir encore rien contrôlé refuse d'admettre comme positifs, les cas inoculés par Finlay et même ceux dans lesquels l'albumine et l'ictère avaient été constatés par Finlay et par les experts cubains. Leur méfiance est tellement grande, que même pour le moustique sur lequel Finlay a fait un travail si détaillé, si consciencieux, elle ne lui fait pas confiance et envoie au Docteur Howard à Washington des échantillons des moustiques donnés par Finlay et qui jusqu'à ce moment a été appelé *Culex Mosquito* et qu'après confirmation de Howard, la Commission dénommera *Culex Fasciatus*.

* * *

La Commission américaine accepte donc du Docteur Finlay, sans faire la moindre objection, toutes ses données, et commence ses expériences avec les œufs de moustiques remis par lui :

LORSQUE LA COMMISSION AMÉRICAINE DE FIÈVRE JAUNE COMMENÇA SES EXPÉRIENCES POUR ÉTUDIER LA THÉORIE DE FINLAY, ELLE LE FIT UNIQUEMENT AFIN DE CONTRÔLER LA GÉNIALE DÉCOUVERTE DE NOTRE SAVANT COMPATRIOTE ET SON RÔLE NE POUVAIT PAS ÊTRE AUTRE, CAR EN EFFET LE DOCTEUR FINLAY LUI AVAIT REMIS LES SEULS MOUSTIQUES

CAPABLES DE TRANSMETTRE LA FIÈVRE JAUNE, « LE CULEX MOSQUITO » PARFAITEMENT BIEN ÉTUDIÉ ET CLASSÉ.

IL LUI DONNA ÉGALEMENT LES TROIS POINTS FONDAMENTAUX QUI SONT LA BASE DE LA THÉORIE ÉNONCÉE ET CONTRÔLÉE PAR LUI DEPUIS 1881, A SAVOIR :

1^o EXISTENCE D'UN CAS DE FIÈVRE JAUNE DANS UN MOMENT DÉTERMINÉ DE LA MALADIE.

2^o PRÉSENCE D'UN SUJET APTE A CONTRACTER L'INFECTION.

3^o L'AGENT INTERMÉDIAIRE, LE MOUSTIQUE, QUI DEVAIT TRANSMETTRE LA MALADIE DE L'HOMME MALADE A L'HOMME SAIN.

ENFIN, FINLAY QUI S'ÉTAIT EFFORCÉ DE REPRODUIRE UNIQUEMENT DES FORMES DE FIÈVRE JAUNE BÉNIGNES, LUI REMIT SA STATISTIQUE DE 104 CAS EN LA PRÉVENANT QUE SON PLUS GRAND SOIN S'ÉTAIT TOUJOURS PORTÉ A *éviter* ET NON PAS A *provoquer* UNE ATTAQUE GRAVE DE FIÈVRE JAUNE EXPÉRIMENTALE (*Trabajos Selectos*, p. 375) ET AUSSI QUE LES EXPÉRIENCES DOIVENT ÊTRE FAITES SUR L'HOMME DANS DE TELLES CONDITIONS QU'ON PUISSE RÉGULARISER L'INTENSITÉ DES EFFETS CONSÉCUTIFS AFIN DE NE PAS S'EXPOSER A PROVOQUER DES FORMES GRAVES OU MORTELLES DE LA MALADIE (*Trabajos Selectos*, p. 73).

* * *

Avec toutes ces données, la Commission américaine commence ses travaux et elle fait sa première inoculation le 11 août 1900 et la dernière le 31 du même mois. Donc dans l'espace de vingt jours, les onze cas ont été inoculés.

Le tableau N^o III qui a été établi par la Commission pour ces onze cas inoculés (page 56 de la *Revista de Medicina Tropical*, oct. 1900, Havane) on le trouvera reproduit au commencement du chapitre réservé à la Statistique de Finlay, afin qu'on puisse les comparer (p. 86).

* * *

J'ai hâte de vous dire que, comme résultat de ces onze inoculations, la Commission en déclara 9 comme étant négatifs et 2 positifs (page 57, l.c.).

Je ne veux pas discuter la conclusion de la Commission amé-

ricaine sur les cas qu'elle classe de « forme légère », et qu'elle n'admet pas comme étant de fièvre jaune, mais je tiens à signaler, comme fait important que dans la même page que je viens de citer et en parlant des cinq individus parmi les neuf qu'elle donne comme négatifs, (N^{os} 2, 3, 4, 5 et 6 de la statistique, ceux-là avaient été inoculés *par des moustiques qui avaient piqué des cas bénins de fièvre jaune.*

Donc, d'un côté, elle n'accepte pas comme positifs les cas bénins de fièvre jaune quand ils procèdent de la statistique du Docteur Finlay, tandis que de l'autre elle s'en sert pour infecter leurs moustiques !!!

J'estime qu'en science on doit avoir un criterium uniforme, on ne peut pas nier un cas dans une condition pour l'accepter ensuite dans une autre.

Après l'exposé que je viens de faire, je me permettrai de demander à ceux qui me liront si le travail de la Commission de Fièvre jaune doit être considéré comme un travail de contrôle ou si au contraire elle a le droit de s'attribuer la découverte.

Que le Monde n'ait pas crû à la théorie de Finlay jusqu'à ce moment, je l'accorde et j'en ai déjà exposé les raisons, mais qu'en échange il ait accepté immédiatement que la Commission américaine fût la créatrice de la théorie alors qu'elle n'a fait que la contrôler, cela est injuste et inadmissible.

La transmission de la fièvre jaune par le moustique n'était pas un problème si simple, et il n'a pas suffi de découvrir que c'était un moustique qui la transmettait, il fallait limiter ce rôle à un seul type de moustique dont les habitudes ont eu besoin d'être étudiées très consciencieusement. Il fallait de plus, que ce moustique réponde à toutes les conceptions épidémiologiques que nous connaissons sur la fièvre jaune; il fallait connaître la façon dont le moustique piquait, l'époque à laquelle il piquait et la raison pour laquelle il le faisait et aussi le moment où il devait piquer l'individu apte pour reproduire la maladie. Il y a bien d'autres détails mais cela suffirait pour occuper un homme pendant bien longtemps, et la Commission américaine depuis qu'elle a vu Finlay et *fait sa première inoculation le 11 août jusqu'au moment où*

elle a provoqué les cas positifs de fièvre jaune n'a donc mis qu'à peine quarante jours pour réaliser tout ce travail, ce qui prouve qu'elle n'a rien eu à chercher, mais simplement à mettre en pratique les indications claires et précises de Finlay.

* * *

Dans la statistique de Finlay, qu'on trouvera dans un chapitre spécial, il y a des cas de fièvre jaune plus ou moins légers, plus ou moins bénins, mais ce sont sans aucun doute des cas de fièvre jaune bien caractérisés par l'ictère et la présence d'albumine dans les urines, et cela a bien été l'avis de Finlay et des principaux médecins de la Havane quand ils diagnostiquèrent cette maladie.

Quant aux autres cas de fièvre jaune très légers, signalés par Finlay et que la Commission américaine a refusé d'accepter, c'est une erreur très grave qu'elle a commise parce que ces cas ne pouvaient être diagnostiqués que par un médecin très expert, comme l'était Finlay et la preuve en était, à part le diagnostic, les effets biologiques de l'inoculation que Finlay, avec sa clairvoyance, avait signalée dans sa statistique en faisant savoir *que ces individus étaient désormais immunisés*, fait dont la Commission américaine n'a tenu aucun compte.

Enfin il est inacceptable dans une ville comme la Havane, où les médecins étaient des experts de fièvre jaune, d'admettre qu'ils se soient tous trompés quand il s'agissait de voir les cas du Docteur Finlay, pour que la Commission américaine se permit d'annuler une statistique de cent quatre cas produits vingt ans avant son arrivée.

La Commission américaine, pour effectuer ses expériences, s'établit à « Los Quemados » dans la propriété « San José » où Finlay avait auparavant réalisé ses travaux expérimentaux et où en 1883, il avait inoculé le Révérend Père Urrea, cas qui fut vu par beaucoup de médecins et accepté par tous comme positif de fièvre jaune.

Dans les communiqués de la Commission américaine cet endroit est appelé « Campement Lazear » et elle ne fait aucune mention ni de son premier nom, ni de son utilisation par Finlay pour ses travaux expérimentaux.

En confrontant la statistique de Finlay avec celle des onze cas de la Commission américaine, par ce seul fait, la démonstration est faite, car la Commission n'a fait que reproduire les expériences faites antérieurement par Finlay affirmant ainsi sa géniale découverte.

Pourquoi la Commission américaine nie-t-elle la véracité des neuf cas de fièvre jaune légère qui se trouvent dans sa statistique des onze cas ? Pourquoi n'a-t-elle pas accepté comme positifs les cent quatre cas de la statistique de Finlay ?

En ce qui concerne ses neuf cas, il est certain que tous les membres de cette Commission étaient d'excellents bactériologistes, mais comme cliniciens, ils n'avaient aucune autorité, surtout en ce qui concerne la fièvre jaune, car il faut être vraiment expert pour reconnaître ces cas, surtout quand il s'agit de fièvre jaune non albuminurique.

On pourra discuter tant qu'on voudra sur ce point, mais il faut avoir la conviction de ses principes, et dans ces conditions il n'y a qu'un fait irrécusable c'est que la fièvre jaune *concède l'immunité* à tout individu qui a subi une atteinte de la maladie aussi légère soit-elle et ce fait biologique il est impossible de le discuter aujourd'hui.

En ce qui concerne les cas de Finlay, à part le raisonnement que je viens de donner, il y a un fait indiscutable c'est que la Commission américaine n'a pas vu un seul cas des 104 cités par Finlay et par conséquent sa négation n'a aucune valeur.

La Commission américaine n'arrête pas là sa déclaration, et après cette double négation elle proclame et affirme que c'est elle la première qui a produit de vrais cas de fièvre jaune d'une façon expérimentale et que par *conséquent toute la gloire lui revient*.

Etant donné les conditions dans lesquelles les expériences de la Commission ont été réalisées, par cette déclaration elle est prise à son propre piège puisqu'en reconnaissant la véracité de la théorie de Finlay et la transmission de la fièvre jaune par le « *Culex Mosquito* » elle donne une valeur définitive à la statistique de Finlay qu'elle a niée au commencement.

Si la Commission américaine en juge impartial, avait déclaré simplement inacceptable, comme non positive la statistique du Docteur Finlay, on aurait pu croire à une décision juste et équitable. Au contraire par sa déclaration d'être la

première à avoir produit de vrais cas de fièvre jaune d'une façon expérimentale, la négation de l'authenticité des cas de la statistique de Finlay s'explique clairement et permet à tous de porter son jugement.

* * *

Voici les conclusions qui sont à la fin de la *Note Préliminaire* et qui ont été lues à l'Association américaine de Salubrité Publique d'Indianapolis, Etats-Unis, au cours de sa XXVIII^e réunion du 26 au 28 octobre 1900 :

1^o « *Le sang pris dans la circulation veineuse dans 18 cas de fièvre jaune vivants, dans différents jours de la maladie et étudiés successivement n'ont donné que des résultats négatifs en ce qui se rapporte au « Bacille Ictéroïde ».*

« *La culture faite avec du sang et organes de 11 cadavres de fièvre jaune a également donné un résultat négatif en ce qui se rapporte à la présence de ce bacille ».*

3^o « *Le Bacille Ictéroïde (Sanarelli) n'a aucune relation comme cause de la fièvre jaune, et quand il existe, on doit le considérer comme un envahisseur secondaire de cette maladie.*

« *De la seconde partie de nos études sur la fièvre jaune, nous déduirons la conclusion suivante :*

« *LE MOUSTIQUE SERT D'HOTE INTERMÉDIAIRE POUR LE PARASITE DE LA FIÈVRE JAUNE ET IL EST TRÈS PROBABLE QUE CETTE MALADIE SE PROPAGE SEULEMENT PAR LA PI-
QURE DE CET INSECTE ».*

* * *

J'ai souvent entendu dire qu'une grande partie du monde scientifique avait accepté les travaux et les conclusions de la Commission américaine de Fièvre jaune et cela sans que ses travaux et ses conclusions aient été contrôlés par une autre Commission.

On en trouvera facilement l'explication, car la Commission américaine de Fièvre jaune n'avait fait elle-même que contrôler les travaux qui pendant vingt ans avaient été réalisés par notre génial compatriote le Docteur Finlay.

On voit bien que dans la conclusion de la seconde partie du travail que je viens de citer, la Commission américaine a

déclaré son accord avec toute la théorie de Finlay et que cela a été fait comme suite aux onze sujets inoculés suivant la méthode, les données et avec les moustiques de Finlay.

Pour me résumer : l'entrevue avec Finlay a lieu au commencement d'août, les onze cas ont été inoculés du 11 au 31 août. Le mois de septembre est consacré au soin et à l'étude des malades, à la rédaction de leur histoire clinique et de la *Note Préliminaire* qui est envoyée aux Etats-Unis et publiée au mois d'octobre !

Etant donné les faits que je viens d'exposer d'une façon chronologique et aussi détaillée que possible, on a plus que suffisamment pour se faire une idée de la façon dont la Commission américaine de Fièvre jaune a compris son rôle et l'a exécuté, en donnant ses conclusions sur les problèmes si importants de la géniale découverte de Finlay. Elle a voulu ignorer le modeste savant sans quoi elle aurait bien pu déclarer que ses expériences étaient la CONSÉCRATION DE LA VÉRITÉ DE LA THÉORIE DE FINLAY. Cela aurait été d'autant plus juste que dans le Congrès d'Indianapolis que j'ai déjà cité, la Commission avait déclaré que « *Jusqu'à ce moment, les résultats avaient été positifs et étonnants* ».

* * *

La Commission américaine de Fièvre jaune publie une seconde note qu'elle appelle *Note additionnelle*. Comme la précédente elle est envoyée aux Etats-Unis pour sa publication et n'est connue à la Havane par la traduction qu'en fit la *Revista de Medicina Tropical* dans son N° 2 de février 1901.

Voici les conclusions finales de la Commission américaine de Fièvre jaune :

« 1° Le moustique « *Culex Fasciatus* » sert d'hôte intermédiaire au parasite de la fièvre jaune.

« 2° La fièvre jaune se transmet à l'individu non immunisé au moyen de la piqure du moustique qui auparavant s'est nourri du sang d'un malade de cette infection.

« 3° Un intervalle de douze jours ou plus semble nécessaire depuis l'infection pour que le moustique soit capable de transmettre le germe infectieux.

« 4° La piqûre du moustique dans un intervalle moindre à celui indiqué dans le paragraphe antérieur, ne semble conférer aucune immunité contre les attaques ultérieures de fièvre jaune.

« 5° La fièvre jaune peut aussi être produite expérimentalement au moyen de l'injection sous-cutanée du sang pris dans la circulation générale pendant le premier ou le second jour de la maladie.

« 6° La fièvre jaune produite par piqûre, confère l'immunité contre l'infection du sang.

« 7° La période d'incubation, dans les 13 cas de fièvre jaune expérimentale a varié entre 41 heures et 5 jours 17 heures.

« 8° La fièvre jaune ne se transmet pas par les draps de lits, ni par les vêtements, pas plus que par les objets de toute sorte qui aient pu être en contact avec les malades, et par conséquent la désinfection de ces objets pour éviter la contamination de la fièvre jaune est complètement inutile.

« 9° On pourra dire qu'une maison est injectée de fièvre jaune, seulement quand dans son intérieur on trouvera des moustiques contaminés capables de transmettre le parasite de cette infection.

« 10° La propagation de la fièvre jaune peut être efficacement restreinte par les moyens destinés à la destruction du moustique et à la protection des malades contre la piqûre de cet insecte.

« 11° Malgré que le mode de véhiculation de la fièvre jaune ait été déjà définitivement déterminé, la cause spécifique de la maladie reste encore à découvrir.

Si on lit attentivement les détails qui sont dans l'histoire de la découverte de Finlay, on voit qu'une à une, les conclusions de la Commission américaine ne font que reproduire exactement les conceptions et les idées exposées par Finlay.

Pour faciliter cette comparaison, je donne ci-après un tableau où on trouvera dans la colonne de droite les conclusions de la Commission américaine et dans celle de gauche, celles du Docteur Finlay.

CONCLUSIONS

du

DOCTEUR C. J. FINLAY

1. Vingt ans auparavant, Finlay, (en 1881) avait fait connaître cette même conclusion.

2. Vingtans auparavant, (1881) Finlay avait dit, d'une façon plus claire et plus précise : « Trois conditions sont nécessaires pour la propagation de la fièvre jaune :

a. Existence d'un malade de fièvre jaune dans une période adéquate de la maladie.

b. Prolongation de la vie du moustique entre la piqûre faite au malade et celle qui doit reproduire la maladie.

c. Coïncidence que ce soit un sujet apte que le moustique pique.

3. Le *Culex Mosquito* peut se contaminer dans les 3^e, 4^e, 5^e et 6^e jour d'une évolution normale, ni avant, ni après.

Le moustique infecté l'est depuis le premier jour, devenant de plus en plus virulent.

4. « Mes résultats me permettent de considérer l'inoculation de la fièvre jaune par une ou deux piqûres de moustiques comme un moyen de conférer sans aucun péril l'immunité contre les formes graves de la maladie et aussi à ceux qui doivent s'exposer dans les foyers épidémiques ».

5. Finlay s'est toujours limité à provoquer des fièvres jaunes bénignes poursuivant une vaccination, évitant toujours les cas graves.

CONCLUSIONS DE LA
COMMISSION AMÉRICAINE
(Note additionnelle loc. cit.)

1. Le moustique *Culex Fasciatus* sert d'hôte intermédiaire au parasite de la fièvre jaune.

2. La fièvre jaune se transmet à l'individu apte par la piqûre du moustique qui auparavant s'est nourri du sang d'un malade de cette infection.

3. Un intervalle de 12 jours ou plus paraît nécessaire pour que le moustique infecté soit capable de transmettre le germe infectieux.

4. La piqûre d'un moustique dans une période moindre que celle indiquée dans le paragraphe antérieur ne paraît pas conférer une immunité quelconque pour une attaque subséquente de fièvre jaune.

5. La fièvre jaune peut se produire également d'une façon expérimentale au moyen d'une injection sous-cutanée de sang pris dans la circulation générale pendant le premier ou second jour.

6. Toute attaque de fièvre jaune confère l'immunité.

7. La période d'incubation de la fièvre jaune expérimentale est pareille à celle de la fièvre jaune naturelle, 5, 6, 8, 15 et 21 jours.

8. Congrès de Washington, (1881), « Les mesures sanitaires qui s'adressent au premier et second point sont inutiles, il faut s'attaquer au troisième qui est l'agent de transmission de la maladie ».

9. Au Congrès de Budapest, (Compte-Rendu vol. II, p. 702, 1894), il disait : « On doit considérer comme dangereux tout lieu où il y aura des moustiques vivants ayant piqué des malades de fièvre jaune, et pendant toute la durée de leur existence.

10. Au même Congrès de Budapest, il dit :

a. Eviter que le moustique pique un malade de fièvre jaune ;

b. Détruire ces moustiques le plus possible, n'oubliant pas que la température de 50° dans un endroit clos, suffit à cet objet.

11. La Commission américaine de Fièvre jaune oublie que c'est elle qui a parlé pour la première fois du Virus Filtrant qui est actuellement à l'ordre du jour.

6. La fièvre jaune produite par la piqure des moustiques, confère l'immunité contre l'infection provoquée par injection de sang.

7. La période d'incubation dans treize cas de fièvre jaune expérimentale a varié de 41 h. à 5 jours 71 heures.

8. La fièvre jaune ne se transmet pas par l'intermédiaire du linge de lit, ni par les vêtements, ni par les marchandises ou objets ayant été en contact avec les cas de cette maladie. En conséquence la désinfection des objets, faite pour éviter la propagation de la fièvre jaune est complètement inutile.

9. On pourra dire qu'une maison est infectée de fièvre jaune seulement quand dans son intérieur on trouvera des moustiques infectés capables de transmettre le parasite de cette infection.

10. On peut restreindre efficacement la propagation de la fièvre jaune par des moyens adressés à la destruction des moustiques et à la protection des malades contre la piqure de ces insectes.

11. Malgré que le moyen de transmission de la fièvre jaune a été déterminé, définitivement, la cause spécifique de cette maladie demeure inconnue.

* * *

A propos des conclusions de la Commission de Fièvre jaune, Finlay a dit sa pensée qui est la suivante (p. 363, *Trabajos Selectos*, p. 363).

« *Ma principale observation est le caractère trop exclusif de ces conclusions, et aussi sur les règles péremptoires que la Commission consigne sans donner des preuves suffisantes pour les justifier.* »

* * *

Le seul point qui semblait séparer la Commission américaine du Docteur Finlay était celui de la conclusion N° 3. A ce propos, le Docteur Charles Finlay Shine, fils de notre savant compatriote m'a adressé le 3 décembre 1931, alors que je commençais la préparation de mon livre, la réponse suivante à la requête que je lui avais adressée à ce propos :

« *La principale différence entre mon père et la Commission réside en ce qu'elle veut enlever de la valeur à ses cas expérimentaux par le fait que les moustiques employés par lui avaient été infectés sur des malades après le troisième jour de la maladie.* »

« *Je montre dans mon article que cette limite de trois jours a seulement comme base les onze observations de la Statistique américaine et que cela ne peut pas annuler les cas positifs comme celui du Père Urrea, qui fut entouré de toutes sortes de précautions. (Cet article a été publié dans la Revue médicale Vida Nueva, Habana, sept. 1916, p. 203-211).* »

« *Le terme de douze jours imposé comme minimum par la Commission américaine est basé surtout sur la comparaison qu'elle veut faire entre le parasite du paludisme et l'agent jusqu'alors inconnu, de la fièvre jaune. On doit toujours adapter les théories aux faits et non pas ceux-ci à la théorie pour plausibles qu'ils soient.* »

On peut ajouter aujourd'hui que la conclusion de la Commission est inadmissible dans l'état actuel de la Science, et c'est encore un triomphe pour les expériences réalisées par Finlay, étant donné que la Commission américaine en voulant s'attribuer le mérite d'avoir été la première à inoculer expé-

rimentalement la fièvre jaune au moyen du moustique, a déclaré que les moustiques infectés peuvent seulement inoculer la maladie entre le douzième et le dix-huitième jour, provoquant alors de véritables cas de fièvre jaune. Comme suite à cette déclaration, dans sa conclusion N° 4, elle nie comme n'étant pas authentiques les cas inoculés par Finlay à un intervalle moindre et elle fait remarquer que dans ces conditions l'immunité n'est pas acquise ; or, actuellement et après les expériences réalisées sur les singes, c'est bien Finlay qui a raison et non la Commission américaine et en conséquence les cas expérimentaux de fièvre jaune niés par elle, doivent être considérés scientifiquement aujourd'hui encore comme de véritables cas de fièvre jaune expérimentale.

L'immunité est la conséquence inévitable d'une attaque de fièvre jaune, elle ne peut être conférée autrement et on peut assurer aujourd'hui qu'un individu immunisé l'est parce qu'il a eu la fièvre jaune même sous une de ses formes inapparentes comme Finlay l'a démontré.

Je crois utile de vous donner ici un petit tableau que j'ai fait à propos de la différence qui a été l'objet des dissentiments entre la Commission américaine et la totalité des travaux de Finlay.

LE MOUSTIQUE DOIT ÊTRE INFECTÉ

SELON FINLAY

Dans les 6 premiers jours.

SELON LA COMMISSION AMÉRICAINE

Seulement dans les 3 premiers jours.

LE MOUSTIQUE INFECTÉ EST INFECTANT

Depuis le premier jour, devenant ensuite de plus en plus virulent.

Seulement entre le 12^e et le 18^e jour selon la température atmosphérique.

* * *

En décembre 1900, je reçus à mon service de l'hôpital, la visite de mon camarade et ami le Docteur Guiteras qui m'était envoyé par le Général Wood Gouverneur militaire de Cuba pour me prier de me joindre à lui afin d'organiser une grande manifestation publique en l'honneur du Docteur Carlos

J. Finlay dont la grande découverte venait d'être sanctionnée par les expériences de contrôle faites par la Commission américaine

Le Général Léonard Wood était Docteur en Médecine ; c'est lui qui accompagna Roosevelt qui, comme Colonel des Rough Riders avait débarqué à Santiago de Cuba pendant la guerre hispano-américaine ; Wood n'était alors que lieutenant-colonel des Volontaires américains.

Roosevelt fut plus tard Président des Etats-Unis et à cette époque Wood était Gouverneur général de Cuba, et le 20 mai 1902, par décret du Président Roosevelt, le drapeau américain fut amené et remplacé par le drapeau cubain comme déclaration de notre indépendance.

Le désir du général Wood fut pour moi un ordre et je répondis au Docteur Guiteras qu'il pouvait être tranquille, que je m'occuperai de tout, et je me mis immédiatement à l'œuvre, tâche qui me fut facilitée par la bonne volonté de tous. Finlay devenait l'homme du jour.

Au cours d'une réunion avec mes camarades médecins, il fut décidé d'offrir un bronze à cette occasion au Docteur Finlay et c'est encore le Docteur José A. Presno et moi qui fûmes chargés du soin de le choisir et d'y faire apposer une inscription. Ce bronze devait lui être remis au cours d'un banquet.

A la page 28 du bulletin de *Sanidad y Beneficencia* numéro extraordinaire dédié au Docteur Finlay (juillet-août 1918), le Docteur Guiteras fait allusion à mon intervention (Compte rendu du journal *La Discussion*, 22 décembre 1900).

Le Banquet offert au Docteur Finlay eut lieu le 22 décembre 1900, présidé d'un côté par le Général Wood et de l'autre par moi, et je fus chargé de donner la parole aux différents orateurs suivant l'ordre établi d'avance.

Ce banquet eut lieu à la Havane et fut donné exclusivement en l'honneur du Docteur Carlos J. Finlay, comme suite au Rapport affirmatif que la Commission de Fièvre jaune avait remis au Général Wood.

Le Docteur Finlay assistait enfin à la consécration de sa grande découverte.

Dans ce banquet nous étions tous réunis, Américains et Cubains. Le Général Wood et le Docteur Gorgas, la Commission américaine, les Membres de l'Académie et de l'Ecole de

Médecine au complet et aussi des hommes de science étrangers et cubains.

A l'heure des toasts chacun prit la parole selon son tour et magnifia l'œuvre du Docteur Finlay. L'importance de cette manifestation spontanée réside dans le fait que l'initiative appartient exclusivement au Général Wood et au Docteur Gorgas, tous deux Américains, tous deux docteurs en médecine et le premier Gouverneur général de l'île de Cuba, qui, avec sa double autorité avait voulu montrer à Finlay combien on appréciait la valeur de sa découverte qui procura tant de bien à Cuba, à l'Amérique et à l'humanité.

Parmi les discours, je tiens à signaler quelques phrases du Docteur Guiteras, que voici :

« A votre initiative, Docteur Finlay, comme à celle de Manson, en Angleterre, on doit la nouvelle orientation que prend la pathologie tropicale. Que votre modestie me pardonne, mais je dois déclarer qu'il n'aurait jamais été possible d'organiser en si peu de temps une démonstration pareille si vous n'étiez pas l'homme si aimé et si respecté de cette société. Ici sont présentes toutes les organisations médicales et toute la Presse; ici sont venus les hommes éminents de l'étranger, vos amis et camarades sont ici, tous sont venus pour saluer en vous l'homme de génie, le travailleur infatigable et l'honnête étudiant. Quelle admirable patience, quelle inébranlable foi que la vôtre au milieu de tant de contrariétés, quel bel exemple pour la jeunesse cubaine. »

« Si tout ce que nous croyons est une réalité, personne n'aura fait autant de bien dans ce pays que nous aimons, que cet homme modeste. »

« La gloire est suffisamment grande, Docteur Finlay, vous pouvez facilement la partager avec ceux qui ont complété votre œuvre. »

J'ai tenu à signaler cette partie du discours du Docteur Guiteras, car malgré son patriotisme il avait été obligé d'émigrer de Cuba à l'époque révolutionnaire, pour se réfugier aux États-Unis où il arriva à être Professeur d'Anatomie Pathologique à l'Université de Pensylvanie ; il avait par conséquent une grande affection pour le peuple américain, et lorsqu'en

s'adressant à Finlay il lui demandait de laisser un peu de sa gloire à la Commission américaine, c'était justement pour les raisons que je viens d'exposer et aussi parce que si la Commission n'était pas intervenue, on aurait continué à ignorer la découverte de Finlay. Nous reconnaissons donc que c'est grâce à son contrôle et à sa divulgation qu'en définitive cette théorie devient positive et connue dans le monde entier.

La grande démonstration publique que le Général Wood avait voulu réaliser, eut lieu comme il le souhaitait. Ce fut la première grande satisfaction, la première grande récompense que Finlay reçut après tant d'années de travail et d'amertume, et c'est à la fin de ce banquet que j'eus l'honneur de lui remettre le bronze représentant « La Pensée », (voir *la gravure*), en souvenir de l'amitié et de l'admiration de ses confrères. En fin de cette merveilleuse soirée que j'étais fier d'avoir organisée en l'honneur de mon excellent ami et de sa juste cause, j'étais loin de me douter que trente trois ans après je serais amené à écrire un livre destiné à tirer de l'oubli cet homme qui en plus de son grand talent était d'une bonté infinie.

Si le Général Léonard Wood a voulu rendre cet hommage à Finlay c'est à cause de la déclaration que la Commission américaine de Fièvre jaune venait de lui faire, et certainement étant donné sa droiture, s'il a offert un banquet à Finlay c'est parce qu'il le reconnaissait comme le seul auteur de la découverte, autrement c'est à la Commission américaine à qui il aurait fait l'hommage de cette fête.

Enfin avec la justesse de ses sentiments et l'honorabilité de ses principes, le Général Wood, Gouverneur général de l'île de Cuba et aussi médecin, en adressant son rapport au Gouverneur américain fit constater :

« *La confirmation de la doctrine du Docteur Finlay est le pas le plus grand qui ait été fait dans les sciences médicales depuis la découverte du vaccin de Jenner, et ce fait à lui seul valait la guerre à l'Espagne* ».

* * *

Vous venez de lire la description historique exacte du contrôle de la découverte de Finlay par la Commission américaine.

A cette occasion, Finlay n'a pas été plus favorisé qu'il ne l'avait été auparavant, car ni la Commission américaine pas

plus que le Docteur Gorgas, Chef de la Santé, comme il l'avoue lui-même dans son livre (*Sanitation in Panama*) ne croyaient à la véracité de la théorie de Finlay, et s'ils procédèrent à son contrôle ce fut uniquement poussés par la situation grave devant laquelle ils se trouvaient au point de vue sanitaire.

On doit s'étonner aujourd'hui de voir qu'en 1901, lorsque la Commission américaine fut réunie à la Havane et malgré les connaissances déjà répandues alors sur le rôle du moustique dans la transmission du paludisme, de la filaire etc, elle ait choisi avec enthousiasme le contrôle de la théorie de Sanarelli qui devait la conduire à un échec, de préférence à celle de Finlay pour le contrôle de laquelle tout était prêt et tellement prêt que dès les premières expériences faites avec les moustiques donnés par lui, et au grand étonnement de toute la Commission, la vérité se fit jour et on fut obligé de reconnaître que Finlay avait raison sur tous les points.

Donc, dès les premières investigations de la Commission américaine le contrôle de la théorie de Finlay se trouve réalisé d'une façon positive et elle déclare la véracité de la géniale découverte.

La Commission américaine venait d'inoculer onze individus avec des moustiques contaminés de fièvre jaune, et, en suivant les idées émises par Carter, auparavant et à différentes dates c'est-à-dire après 4, 5, 6 et jusqu'à 12 jours après avoir été infectés, et comme résultat, la Commission obtient 2 cas de fièvre jaune grave produits justement par la piqûre des moustiques infectés depuis 12 jours et sur lesquels elle se basa pour déclarer qu'elle venait pour la première fois de produire la fièvre jaune avec albumine et ictère.

A part le défaut que le Docteur Guiteras a attribué à ces premières expériences dont l'isolement n'était pas complet, le nombre des cas étaient bien restreint pour pouvoir conclure comme l'a fait la Commission, qu'aucun des 104 cas de Finlay n'était des cas de fièvre jaune car ils manquaient d'ictère et d'albumine, comme les 9 qu'ils donnèrent comme négatifs dans leur statistique ce qui leur permettait de déclarer qu'ils étaient les premiers à avoir produit expérimentalement des cas de fièvre jaune.

Très savants bactériologistes, les médecins de la Commission américaine méconnaissaient la clinique et surtout celle de la

fièvre jaune, sans quoi ils ne se seraient pas permis de déclarer que parce que dans la plupart des cas de Finlay il n'y avait pas eu d'ictère et d'albumine, ces cas n'avaient aucune valeur alors que Finlay, en grand clinicien, en grand expérimentateur avait réalisé un travail qu'il avait remis à la Commission, sur les formes légères de la fièvre jaune, sous le titre de : « *Fièvre jaune expérimentale, comparée à la naturelle dans ses formes bénignes* ». (Cronica Medico Quirùrgica de la Habana, 1884, Vol. X., p. 51-67, 91 à 106). La Commission américaine ne tint aucun compte de ce travail car elle tenait uniquement à passer pour la première à avoir inoculé la fièvre jaune.

Cette fois la géniale conception de Finlay l'emportait encore sur la déclaration de la Commission américaine car depuis le commencement et dans le cours de ses inoculations Finlay acceptait comme véritable et unique contrôle de la production de la fièvre jaune, non pas la plus ou moins grande intensité de l'attaque, mais le fait de l'immunisation de l'individu, et justement cette immunisation est produite aussi bien par une attaque légère que par une attaque grave, pourvu qu'elle soit de fièvre jaune.

Plus encore, dans l'état actuel de la science, après les études approfondies réalisées sur cette maladie, on est convaincu que la forme normale et vulgaire de la fièvre jaune c'est l'attaque légère et parfois inaperçue qui concède l'immunité mais qui sert à maintenir les foyers endémiques. Comme on le voit, Finlay dans son extraordinaire clairvoyance voulait imiter la nature, et le Professeur Marchoux, dans son admirable travail sur la fièvre jaune en 1910, dans le *Traité d'Hygiène de Chantemesse et Mosny*, a raison lorsqu'il dit (p. 376-377) :

« Mais il est hors de doute que Finlay a prévu un mode de
« vaccination qui certainement existe dans la nature, que nous
« ne savons pas reproduire et qui joue un rôle très important
« dans l'immunité acquise par un séjour au pays où la fièvre
« jaune est endémique »

Quant à la prétention de la Commission américaine que la fièvre jaune ne peut être transmise par le moustique qu'après le douzième jour de son infection elle n'est nullement exacte, et Finlay avait raison lorsqu'il reprochait à la Commission d'avoir conclu sur des expériences basées sur un nombre très restreint de cas et ensuite d'être trop affirmative.

La Commission, pour soutenir le principe des 12 jours par lequel elle annulait les cas de Finlay, a déclaré que l'évolution du parasite dans le corps du moustique avait besoin de ce temps pour compléter son cycle évolutif et être apte à transmettre la maladie, et elle déclarait en outre qu'elle en était convaincue et que dans l'état actuel de la science à cette époque, la fièvre jaune devait être comparée au paludisme. Or, actuellement, et comme suite aux expériences dont la Commission américaine a la priorité, le *Virus Amaril* est considéré comme un « *Virus Filtrant* » mais dont l'origine est plutôt microbienne que parasitaire. Dans ces conditions il est probable, il est peut-être même certain que c'est entre le 12^e et le 16^e jour que le moustique est le plus virulent et où par conséquent les formes consécutives à sa piqure revêtent les caractères les plus graves, tandis que les piqures faites avant ce moment ne comportent que des types moins accentués.

Pour nous, cliniciens, qui avons vu de grand nombre de cas chaque jour dans nos hôpitaux au cours des épidémies, nous avons constaté qu'il s'agissait presque toujours sinon d'étrangers arrivés récemment dans notre pays mais néanmoins tous n'étaient pas de forme grave ou mortelle, et justement ce qui caractérisait la gravité des épidémies, c'était le pourcentage des cas graves et mortels, alors que dans les épidémies normales nous avons toujours vu des cas de fièvre jaune bien caractérisés, sous des formes légères, bénignes et même abortives, et cela certainement en rapport, non seulement avec l'état atmosphérique, puisqu'en hiver les formes étaient moins graves et plus rares aussi en rapport avec l'état individuel, mais aussi au point de vue des jours d'infection dans lesquels le moustique piquait l'homme apte.

Nous ne pouvons pas accepter que le moustique pique seulement après le 12^e jour de son infection. Finlay a bien montré que la femelle pique lorsqu'elle a besoin de chaleur pour pondre, et par conséquent une femelle qui pique et ne se remplit pas a bientôt besoin de piquer à nouveau. Dans ces conditions si elle a piqué d'abord un malade et que 6 ou 8 jours après elle pique un sujet apte, elle pourra lui transmettre la maladie. Mais je crois que nous devons accepter qu'entre le 12^e et le 16^e jour la piqure du moustique est plus virulente, mais nous ne pouvons pas admettre aujourd'hui

comme un fait indiscutable l'évolution prétendue par la Commission américaine qu'en dehors du délai fixé par elle le moustique ne puisse pas transmettre la fièvre jaune.

Dans la statistique de Finlay il y a d'abord des cas qui ont été suivis pendant de longues années avec le contrôle de leur immunisation, et d'autres dans lesquels les malades ont eu de véritables cas de fièvre jaune cliniquement décelables, et par conséquent il est inadmissible d'accepter la décision de la Commission américaine niant les expériences de Finlay.

Revenons sur la question des 12 jours sur lesquels insiste si fortement la Commission américaine, qu'elle prend comme base pour vouloir supplanter Finlay, je tiens à faire connaître que Finlay avait déjà signalé ce fait et que si par la bonté de son caractère et aussi ses sentiments religieux, il suivait l'aphorisme « *Primum non nocere* », cela ne l'empêcha pas d'insister sur le fait qu'il fallait *éviter* et non *provoquer* des attaques graves de fièvre jaune expérimentale, et à ce propos il signalait que les attaques graves pouvaient être la conséquence d'un plus grand nombre de piqûres ou de la piqûre d'un moustique qui ait été nourri exclusivement de confitures pendant plusieurs jours ou semaines depuis sa contamination.

Après cet exposé, ma profonde conviction est que la Commission américaine qui comptait des bactériologistes, après le contrôle positif de la découverte de Finlay, s'est rendue compte de l'importance de ce contrôle, et a décidé de continuer des travaux très importants sur la fièvre jaune ; elle peut s'attribuer la gloire d'avoir parlé pour la première fois du « *virus filtrant de la fièvre jaune* ». Je m'incline volontiers devant ses travaux et je m'incline plus profondément sur la perte d'un de ses membres mort à la Havane, le Docteur Lazear, mais au point de vue de la transmission de la fièvre jaune par le moustique elle n'a fait que contrôler la géniale découverte de Carlos J. Finlay déjà expérimentalement prouvée par lui vingt ans auparavant.

Quant aux bienfaits de la théorie de Finlay, il est certain que la grande propagande faite par la Commission américaine a permis au monde entier de s'en rendre compte, d'y croire et d'en bénéficier. De cela aussi nous lui sommes profondément reconnaissants.

APRÈS LE CONTROLE DE LA COMMISSION AMÉRICAINE DE FIÈVRE JAUNE A PARTIR DE 1901

Pour bien juger et pour bien apprécier les travaux réalisés par le Docteur Finlay il faut se placer à l'époque exacte à laquelle il fit ses travaux.

Nous étions en 1880, et rien de scientifique n'avait été dit à propos de la fièvre jaune, exception faite des données cliniques. A ce moment, la conception pathogénique des maladies venait de commencer à s'engager dans une voie nouvelle grâce aux travaux de l'immortel Pasteur. Dans le manque d'orientation qui avait dominé jusqu'à ce moment, on voulait toujours, pour expliquer la propagation des maladies, chercher à faire agir des complications ; on aurait dit qu'à ce moment on fuyait les choses claires et nettes, on avait peur de la réalité et lorsque Finlay fit connaître sa nouvelle théorie en lisant devant la *Academia de Ciencias Médicas de la Habana*, son mémorable travail sur la *Transmission de la fièvre jaune par le moustique d'homme à homme*, on le traita de fou, on lui tourna le dos, on l'appela « l'homme aux moustiques » alors qu'au contraire tout le monde aurait dû, suivant son désir, essayer d'expérimenter pour contrôler la vérité de sa théorie. Cela a duré vingt ans, et pendant ces vingt ans il est rare de trouver dans la science qu'il eut été fait mention de sa théorie pour l'approuver ; par contre on trouve la critique ou la négation, comme seules réponses et comme seuls arguments qui aient pu lui être opposés. Aucune expérience de contrôle n'a été réalisée avant 1901 malgré la ferme conviction qu'il avait d'être dans le vrai. Il supporta tout, soutenu seulement par le Docteur Delgado, même cette argumentation anti-scientifique qu'on lui opposait comme seule raison à sa géniale découverte.

Fait curieux, lorsque la Commission américaine de Fièvre jaune fit savoir après ses premiers onze cas expérimentaux, que Finlay avait raison et que le moustique était l'agent de transmission de la fièvre jaune, au lieu de convenir avec le modeste savant qu'il avait raison, on a voulu au contraire, ou bien lui ravir sa découverte, ou bien la transformer, ou bien encore lui enlever de l'importance en signalant à ce moment des devanciers qui étaient restés dans l'ombre par suite du défaut de base scientifique des faits décrits par eux, mais qui sont venus alors en surface, non pas par la véritable valeur de leurs travaux mais dans le seul but de nuire au nom de Finlay.

On veut oublier toute l'histoire de cette découverte, on veut oublier tout ce qui pendant vingt ans a été réalisé par Finlay et par les hommes de Science, mais malgré l'indifférence et l'incrédulité qui ont existé pendant les vingt années qui se sont écoulées entre la découverte de Finlay et le contrôle de la Commission américaine, il y a parmi les autres, un fait que je tiens à signaler.

Le Docteur L.-J.-B. Béranger-Féraud écrit en 1890 un livre sur la *Théorie et la clinique de la fièvre jaune* qui fit époque dans la science. Il avait déjà publié d'autres travaux sur la même maladie, en 1874 et en 1878. Dans cet ouvrage le Docteur Béranger-Féraud consacre 225 pages à l'étude de l'étiologie de cette maladie (410 à 636), et, tout au début, à la page 436, il expose la théorie de l'*Alcalinité de l'atmosphère*, que Finlay avait étudiée tout au commencement de ses recherches, avant 1880.

A la page 590, il fait un long exposé de la théorie de Finlay sur *La transmission de la fièvre jaune par le moustique*, enfin dans son ix^e chapitre consacré à la nature de la maladie, il parle de la théorie de Finlay et de ses études sur le microbe qu'il croyait avoir découvert avec Delgado (p. 729).

A propos de la *Transmission de la fièvre jaune par le moustique*, le Docteur Béranger-Féraud analyse la théorie de Finlay, malheureusement, je l'ai souvent répété, la conception de Finlay était trop hardie et le Docteur Béranger-Féraud, qui ne doutait pas de la véracité des travaux de Finlay et de ses inoculations, est arrivé, pour pouvoir s'expliquer le fait de l'existence des formes légères de fièvre jaune provoquées

par la piqûre des moustiques, à imaginer que cette forme légère de fièvre jaune n'était pas la même maladie que celle représentée par les formes graves du *Typhus Amaril*.

Je ne dirai pas que la Commission américaine a voulu imiter le Docteur Béranger-Féraud dans cette conception mais au fond tous deux se sont conduits de pareille façon en déclarant que la fièvre jaune grave était la seule authentique, parce qu'ils l'avaient reproduite, alors que les formes légères provoquées par Finlay, n'avaient d'après eux aucune valeur.

De toute façon et bien qu'on aie prétendu que Finlay n'avait rien fait de plus que son travail initial, la mention faite dans l'œuvre de Béranger-Féraud en 1890 des travaux de Finlay, et surtout de ceux sur la *Transmission de la fièvre jaune par le moustique*, prouve que Finlay, ainsi que ses travaux étaient déjà connus du monde scientifique puisqu'en 1890 Béranger-Féraud signale les travaux de Finlay et sa découverte sur la transmission de la fièvre jaune par le moustique.

Je ne vois vraiment pas comment la Commission américaine de Reed ait pu découvrir les mêmes faits dix ans après en osant proclamer qu'elle en est l'inventeur. Elle pourrait dire qu'elle n'avait pas connu les travaux de Finlay, mais cela est inconcevable car dans la *Note Préliminaire* de la Commission américaine, elle a bien signalé qu'elle avait reçu de Finlay, en plus des œufs de « *Culex Mosquito* » et de toutes sortes de renseignements, ses principaux travaux dont elle cite les quatre principaux, ajoutant ceci :

« Dans cette Note Préliminaire, nous ne pouvons pas, faute de place, faire mention des précieuses et intéressantes contributions apportées par le Docteur Finlay sur la théorie du moustique dans la propagation de la fièvre jaune (p. 55, Revista de Medicina Tropical Vol. 1 n° 4 Habana 1900). »

Quant à l'œuvre de Béranger-Féraud, je ne crois pas qu'elle ne l'ait pas connue, car il est impossible à quiconque ayant étudié la fièvre jaune de méconnaître les travaux de cet auteur que l'on cite partout. Moi même, depuis le commencement de mes études de médecine, je me souviens qu'en étudiant la fièvre jaune, le nom de Béranger-Féraud m'est resté comme un de ceux ayant travaillé le plus sur le *Typhus Amaril*.

Je ne me lasserai pas de répéter que tous les renseignements que j'apporte sont utilisés uniquement dans le but de défendre la priorité de Finlay dans sa géniale découverte de la transmission de la fièvre jaune par le moustique ainsi que de ses principes sanitaires. Loin de moi de vouloir enlever à la Commission américaine la valeur de ses travaux de contrôle dans lesquels elle a fait preuve de capacité et de valeur scientifique, mais je crois que la Commission américaine Reed eût été plus sage en faisant connaître que Finlay avait raison. Elle aurait gagné aux yeux de tous à déclarer que ce savant et modeste travailleur était bien l'auteur de la découverte, alors qu'au contraire, depuis ses premières conclusions le nom de Finlay disparaît ainsi qu'on a pu en juger par les conclusions de la Commission Reed reproduisant exactement celles de Finlay.

* * *

L'attitude de la Commission américaine est incompréhensible vis-à-vis de la découverte de Finlay.

Tout d'abord elle ne s'occupait ni de Finlay, ni de sa théorie ; pour elle Finlay n'existait pas ou était un maniaque, et pourtant les faits qui s'étaient passés en science pendant les dernières années étaient à l'appui des idées de Finlay et auraient dû la faire réfléchir.

Une fois le contrôle réalisé et la première grande surprise passée, elle a réagi, et on peut bien lire dans son premier rapport l'idée arrêtée de continuer à nier à Finlay la paternité de sa découverte.

Finlay a réclamé, on n'a rien dit, et l'œuvre d'oubli a continué. Mieux ! un membre de la Commission américaine, le Docteur Agramonte, le seul survivant de la Commission fit tout pour discréditer l'œuvre de Finlay tâchant de lui opposer Beuperthuy comme devancier (1908).

De toute façon, je suis en droit de me demander ceci : L'œuvre du Docteur Finlay a-t-elle oui ou non une valeur scientifique ? si c'est non, étant donné que par le travail du Docteur Agramonte, Beuperthuy est un devancier, quel intérêt peut avoir aujourd'hui la Fondation Rockefeller de réclamer la priorité au nom de la Commission américaine ?

quel intérêt peut-il y avoir à réclamer cette priorité pour une théorie qui a été dédaignée d'abord par elle et pour laquelle on a prétendu ensuite trouver un devancier ?

* *

On a voulu opposer à Finlay les noms de Beauperthuy, Nott et King pour enlever de la valeur à sa géniale initiative, et malgré tous mes efforts j'avoue que je n'ai pas pu trouver quoi que ce soit, même avec la meilleure volonté, qui puisse être rattaché à la découverte de Finlay.

Le travail de Beauperthuy ? je le donne intégralement à la fin de mon ouvrage où on pourra le juger.

Quant au travail de Josias Clark Nott publié dans le *New Orleans Medical and Surgical Journal*, vol. IV, p. 563/601 en 1847, j'ai pu le lire grâce à l'amabilité du Docteur Hahn, Bibliothécaire de la Faculté de Médecine de Paris. Ce volume est classé sous le n^o. 90.526.

Les seules indications que j'ai pu trouver au sujet des insectes se trouvent :

1^o à la page 566 :

« *La cause morbigène de la fièvre jaune n'a aucun rapport
« avec aucune des lois des gaz, des vapeurs, des émanations etc,
« elle a un pouvoir de propagation inhérente indépendante des
« mouvements de l'atmosphère lequel est d'accord sur bien des
« points avec les habitudes propres et l'instinct des insectes.*

2^o A la page 573, voulant combattre la théorie des gaz on lit :

« *Nous pouvons croire que certains insectes avec des habitudes
« et instincts déterminés peuvent attaquer une partie d'un
« bateau, un arbre, un champ de blé ou de coton, mais nous ne
« pouvons pas imaginer comment un gaz peut attaquer la cabine
« d'un bateau, un champ de blé ou de coton* ».

En définitive son travail a plutôt une tendance à combattre la théorie des gaz, et en outre, comme il était courant à cette époque, il confond malheureusement la fièvre jaune avec le paludisme.

3^o à la page 591 :

« *Que la fièvre jaune n'est pas infectante et qu'en conséquence
« il est inutile de désinfecter les bateaux* ».

Aussi bien pour Nott que pour Beauperthuy, je me permettrai de vous signaler qu'à la page 1233 Vol. II de *The*

Practice of Medecine in the Tropics, Byam et Archibald j'ai trouvé cette phrase :

« *Ni Beauperthuy ni Nott, aussi ingénieuses que soient leurs théories, ne peuvent être considérés comme devanciers de Finlay en ce qui concerne la théorie de la transmission de la fièvre jaune par le moustique* ».

Cependant les mêmes personnes qui ont refusé de croire Finlay, malgré les preuves scientifiques apportées par lui et l'exposition si claire de sa théorie, n'ont pas hésité à affirmer que Nott et Beauperthuy étaient ses devanciers.

* * *

Enfin, n'étant pas encore satisfait, j'ai continué mes recherches. Grâce à l'obligeance du Docteur Brumpt, Professeur de Parasitologie à la Faculté de Médecine de Paris j'ai pu sur ses indications, lire dans *The Journal of Tropical Medecine and Hygiene* XX n° 18. 1917 *A Summary of our Knowledge of insect Vectors. by M. E. Mc. Gregor*, » Catalogué sous le n° 110, 729 à la Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Paris. :

« *En 1577, Mercurialis, Médecin italien suggéra l'idée que la peste qui ravageait l'Europe était propagée par les mouches. Cette idée s'implanta et plusieurs suggestions sont faites au XVIII^e siècle à propos de la propagation des maladies par les mouches. Edward Bancroft, en 1769, émit la théorie que le Yaws » espèce de « pian » qu'on rencontre chez les nègres d'Afrique était transmise par la mouche* ».

« *En 1848 le Docteur Josiah Nott de Mobile (Alabama), publia un remarquable article dans lequel il donnait les raisons qu'il a de supposer que la fièvre jaune était une maladie transmissible par un insecte. Cependant quoiqu'il mentionna beaucoup d'insectes, il n'en spécifia aucun, comme porteur principal*.

« *Le rapprochement entre la malaria et le moustique avait été fait depuis longtemps par les paysans italiens et tyroliens et même par les indigènes de l'Afrique de l'Est, mais la première charge apportée contre les moustiques dans la transmission des maladies, par les autorités scientifiques, fut en rapport avec la fièvre jaune*.

« En 1853, Daniel Beauperthuy écrivit un article soutenant que la fièvre jaune et d'autres fièvres étaient transmises par les moustiques, mais, comme à cette époque on ne croyait pas au « contaagium vivum », il conclut que le virus était obtenu par la décomposition de matières prises par le moustique et accidentellement inoculées ensuite à l'homme.

« Raimbert, en 1869, montra, par une expérience, que l'anthrax pouvait être disséminé par les mouches.

« Ce fut la découverte de Manson en 1878, sur la propagation de la filaire Bancroft » par le moustique, qui marque l'époque de l'histoire de nos connaissances sur les insectes porteurs de germes, mais au début il crut que « La Filaire » se détachait du moustique dans l'eau et atteignait l'homme par ce moyen. Un travail postérieur de Manson et de ses collègues détermine le moyen exact de transmission.

« Ce ne fut que vingt huit ans après la théorie de Beauperthuy que Charles Finlay, un Américain de la Havane, en 1881, attribua définitivement la transmission de la fièvre jaune à un moustique identifié. Il avait remarqué la connection qui semblait exister entre le grand nombre de « *Staegomyia Fasciata* » et l'affluence des cas de fièvre jaune. Alors il tenta de transmettre expérimentalement la maladie par la piqûre du moustique, et, quoique ses expériences soient ouvertes à la critique, il n'y a aucun doute qu'il y réussit complètement.

« Trois ans plus tard, en 1883, un autre Américain, A.F.A. King, établit la première théorie bien formulée de la « Malaria » par le Moustique ». Tandis qu'en 1898, Ross, aux Indes, démontrait sans aucun doute le rôle important joué par le moustique dans la transmission de la malaria ».

Après cet historique vous pouvez juger. Je tiens à noter deux points : le premier c'est d'abord la fréquence avec laquelle on copie une note dans un livre en la donnant comme littérale sans penser à lire l'original. De cette façon il résulte que si le premier n'a pas lu non plus l'original on affirme un fait qu'on ne connaît pas.

Le second point que je tiens à faire ressortir, c'est qu'avant la découverte de Pasteur on n'avait pas la moindre idée des maladies infectieuses et des maladies transmissibles. En ce qui concerne la fièvre jaune, ce n'est qu'en 1880 que commence d'une façon nette et définie l'histoire scientifique de cette ma-

ladié (bien entendu l'observation clinique à part), par conséquent, lorsque Finlay déclara en 1881 la transmission de la fièvre jaune de l'homme malade à l'homme sain par le moustique, sa découverte était dans les limites exactes de toutes les données scientifiques que nous connaissons aujourd'hui.

Dans le travail du Docteur Mc. Grégor que vous venez de lire, tout ce qui est antérieur à Manson appartient à l'époque de la période empirique de la fièvre jaune, dans laquelle on lit tous les exposés qui ont été signalés par ledit Manson, mais si on lit posément toutes ces données, on a la même impression sur toutes : ce sont des conceptions plus ou moins fantaisistes dont on croit avoir bientôt la solution mais dans lesquelles en définitive, l'auteur revient à son point de départ sans avoir administré une preuve catégorique et scientifique de la découverte qu'il a voulu signaler.

Moi-même, pour Nott, j'ai eu l'impression qu'il tendait plutôt à un rapprochement sur la façon dont les moustiques se réunissaient dans les campagnes en affectant la forme de cercles concentriques, ressemblant ainsi à des vagues, qui étaient plus ou moins comme les vagues épidémiques de la fièvre jaune. Je crois qu'avec pareille description on ne soit pas plus avancé.

Quant à l'importance de la découverte de Beaupérthuy signalée par le Docteur Mc. Gregor, on jugera par soi-même en lisant sa communication à l'Académie des Sciences.

Ce qu'il dit à propos de Manson, et de la *Filaire Bancroft*, ne fait que confirmer les faits que j'ai signalés dans le chapitre sur l'histoire de la découverte de Finlay à propos de la découverte de Manson et qu'on doit appeler *Transmission indirecte de la filaire par le moustique*.

Enfin lorsque le Docteur Mc. Grégor parle du Docteur Finlay il dit que ce n'est que vingt huit ans après la théorie de Beaupérthuy, que Finlay fait connaître son travail. Cela vraiment c'est bien dommage pour lui, car le travail de Finlay est un travail scientifique qui a résisté à toute épreuve puisque jusqu'à présent rien n'a été changé dans ses faits fondamentaux. Ce travail n'a aucun rapport avec les idées émises par Beaupérthuy, qui d'ailleurs ont été jugées avec juste raison pour n'avoir apporté aucune preuve en sa faveur.

Quant à l'Américain de la Havane, je m'excuse auprès du Docteur Mc. Grégor, le Docteur Charles Finlay, qui était né

à la Havane, mais qui était fils d'un Anglais, était citoyen britannique lorsqu'en 1881 il présenta son travail à Washington. Cuba n'était pas encore indépendante, c'était une colonie espagnole et Finlay malgré sa naissance à Cuba avait gardé la nationalité de son père.

Je mentionne l'opinion du Docteur Mc. Grégor quand il dit que Finlay attribua définitivement en 1881 la transmission de la fièvre jaune à un moustique défini, que ce moustique était le *Staegomyia Fasciata*, qu'il tenta de transmettre expérimentalement la maladie par la piqure du moustique et qu'il y réussit complètement.

* * *

Etant donné que Beauperthuy et Nott, à part, on a parlé de King, je tiens à faire connaître qu'après toutes les recherches que j'ai faites, j'ai trouvé le nom de Gilbert King, médecin anglais ayant fait des observations sur la fièvre jaune dans l'île Boa Vista (correspondant au groupe du Cap Vert) comme ayant publié de 1845 à 1846 une œuvre in folio intitulée : *Boa vista fever* (London 1852).

D'autre part, le Docteur King, celui-ci Américain, publia en 1883 à New-York, un travail consacré exclusivement à la Malaria, travail qui fut publié dans le *Popular Science Monthly* XXIII, p. 644. Il y est parlé de Finlay et de Manson qu'il signale simplement, car, ainsi que je viens de le dire, le travail concerne exclusivement le moustique et le paludisme.

Le Docteur King nous fait connaître que dans le *Baltimore Observer* de 1807, John Crawford publia un travail intitulé : *Mosquito Origin of Malarial Disease*. Cependant les recherches faites dans la bibliothèque du Congrès et dans celle du Chirurgien général à Washington, par le Docteur A. Moll ont été négatives.

Enfin, je tiens à faire connaître que dans l'œuvre classique de Fielding H. Garrison. *Introducción a la historia de la Medicina* traduit en espagnol de la seconde édition anglaise par le Docteur Eduardo Garcia del Real, Madrid, 1922, vol. II p. 216 (Calpe), on peut lire ceci :

« La théorie que le moustique peut transmettre la fièvre

« paludéenne se trouve déjà indiquée dans le livre sanscrit
« *Susrata* ». La même théorie a été émise sur la fièvre jaune par
« Josiah. Clark Nott de la Caroline du Sud (1844) et par Louis
« Daniel Beauperthuy (1854), *mais la doctrine est définitive-*
« *ment statuée pour la fièvre jaune* (1881) *par Carlos Juan*
« *Finlay*, (1833-1915) *de Cuba*, et pour le paludisme par Albert
« A. King (1883) (King. Pop. Sc. Month. New-York, 1883,
XXXIII, p. 644-658).

* * *

Je dois également à l'obligeance du Docteur Brumpt, Membre de l'Académie de Médecine de Paris, d'avoir pu lire dans la Bibliothèque de sa Chaire de Parasitologie, le livre du Docteur Carter intitulé *Yellow fever and epidemio logical and historical study of its place of origin*. Baltimore, The Williams & Wilking Company, 1931.

Dans le premier chapitre, le Docteur Carter étudie les conditions nécessaires pour que la fièvre jaune continue d'exister, et dans son second chapitre la distribution de l'*Aedes Oegypti*.

A la page 8 et à propos de la transmission de la fièvre jaune par le moustique, il mentionne les travaux de Reed, Carrol, et Agramonte en 1901, et dans la préface de l'œuvre, il mentionne également le Docteur L.O. Howard, U.S. Bureau of Entomology. (Howard est le même auquel la Commission américaine Reed envoya en 1900 les échantillons d'œufs de moustiques que lui avait remis le Docteur Finlay).

Je me permettrai de faire remarquer que dans son exposé le Docteur Carter ne fait aucune allusion au Docteur Carlos Finlay, et cela est d'autant plus surprenant ainsi qu'on le verra plus loin, qu'à propos d'une lettre du Docteur Ross au Docteur Gorgas, celui-ci répondit en lui proposant de présenter ensemble le Docteur Finlay et le Docteur Carter pour le prix Nobel, et à propos de leurs travaux sur la fièvre jaune.

Devant des faits aussi patents, j'avoue ne pas comprendre les raisons qui font oublier par le Docteur Carter lui-même et d'autres savants américains, le nom de Finlay chaque fois qu'il est parlé de la fièvre jaune et de sa transmission par le moustique.

* *

Je crois avoir bien établi la limite entre l'époque empirique et l'époque scientifique de la fièvre jaune, c'est bien dans les environs de 1880, que d'une façon précise on peut la fixer, et aussi signaler les premiers pas faits en science, qui affirment définitivement le rôle des insectes suceurs de sang dans la transmission des maladies infectieuses. Tout ce qui a été fait avant appartient et doit passer dans l'histoire de l'époque empirique du *Typhus Amaril*.

Si je m'étais permis, comme certains auteurs, de donner des indications sans m'être donné la peine de lire auparavant les travaux originaux, il est certain que j'aurais signalé le nom du Docteur Nicolas. B.L. Mancini ainsi que son livre publié en 1858 et intitulé : *Inoculations préventives de la fièvre jaune, pratiquées par ordre du Gouvernement espagnol à l'Hôpital Militaire de la Havane*.

Il s'agit d'inoculations proposées par le Docteur Lambert Humboldt et que le Capitaine général de l'île de Cuba, le Général José de la Concha, marques de la Habana, avait acceptées au nom du Gouvernement espagnol.

En 1885, lorsque je vins à Madrid passer ma thèse de doctorat sur la fièvre jaune, j'allais souvent visiter le marques de la Habana qui était un camarade d'armes de mon grand-père. Nous avons parlé de ces inoculations et aussi du *Rapport* que le Docteur Bastarache fit officiellement, en portant un jugement opposé au livre du Docteur Mancini et sur les statistiques bâties avec des observations d'aucune valeur puisqu'il s'agissait d'*inoculations faites à l'aide du venin d'un ophidien*.

* *

Malgré l'incrédulité contre laquelle Finlay a été obligé de lutter pendant vingt ans et des injustices cassantes dont il a été l'objet avant et après cette époque, nous arrivons en 1926 sans qu'au point de vue de la fièvre jaune on puisse enregistrer d'autres résultats positifs que ceux qui ont été fournis par la Clinique et par la découverte de Finlay. Celle-ci était tellement scientifique, tellement exacte, qu'à elle seule elle a pu surmonter toutes les tempêtes d'oubli, d'indiffé-

rence et de substitution qui se sont élevées devant Finlay. La communication qu'il fit à la Academia de Medicina de la Habana en 1881 restera comme un modèle d'étude conduite avec une telle précision, que la base de sa théorie et ses travaux expérimentaux ont résisté à toutes les épreuves, à toutes les nouvelles découvertes faites sur la fièvre jaune. On pourrait même dire qu'elles n'ont fait que les confirmer.

* *

Depuis les travaux de Freire au Brésil, en 1881, sur la bactériologie de la fièvre jaune, voici plus d'un demi-siècle que les hommes de science de tous les pays ont employé leur temps, leur intelligence, parfois même exposé leur vie pour découvrir ce point attrayant dont la solution microbiologique reste un mystère.

Le problème microbien en lui-même, plus on l'approfondit, plus la vérité échappe. Actuellement, l'idée émise par la Commission américaine de Fièvre jaune de la Havane, en 1901, de la présence d'un *Virus filtrant*, paraît revenir à l'ordre du jour, surtout après les travaux de A. Stokes, J. H. Bauer et N.P. Hudson (1927).

On pourrait dire que jusqu'à présent c'est simplement par exclusion que nous avons avancé dans le champ de la bactériologie, car aucun des microbes décrits par différents auteurs n'ont pu être retenus.

Tant que l'agent de la fièvre jaune ne sera pas connu, et que sa biologie ne sera pas établie, bien des problèmes affectant cette maladie resteront insolubles.

* *

Cependant le premier pas véritablement solide, important et scientifique qui ait été fait, est celui de la découverte de la sensibilité du *Macacus rhesus* au *Virus Amaril*. Cette découverte a été faite par le Docteur Stokes avec Bauer et Hudson.

Plus récemment le Docteur Theiler a pu établir qu'une inoculation intra-cérébrale de *Virus Amaril* infecte les souris blanches. Ce fait est tellement important qu'aujourd'hui dans tous les laboratoires, les souris blanches comptent comme un moyen indispensable pour les travaux sur la fièvre jaune (*Ann. of Trop. Med. and Parasitol.*, t. XIV, 1930, p. 249).

Les nouvelles acquisitions du *Macacus* et des *souris blanches* comme champ d'expérimentation vont pouvoir permettre d'étudier bien des faits et peut-être de résoudre des problèmes qui, jusqu'à présent, s'appuyaient simplement sur la Clinique.

Etant donné l'emploi de la *souris blanche* cela permettra, comme nous allons le voir, de pouvoir constater si la maladie qui attaque un sujet est bien une fièvre jaune :

Le ralentissement du pouls qui s'observe pendant le cours de cette maladie persiste après la guérison du malade ; on peut donc le constater, et dans ces conditions, il peut servir comme un signe qui nous permette d'affirmer que la maladie ayant atteint un sujet, est bien de la fièvre jaune. Malheureusement la norme ne tarde pas à se rétablir et on ne trouve plus aucune différence dans le pouls.

Par le fait du pouls lent, nous pouvons penser que le *virus* de la fièvre jaune a une prédilection particulière pour les centres d'origine du pneumogastrique dont l'action devient plus active par suite de l'excitation de ces centres, et le pouls se fait plus lent, et dans les formes graves de la maladie l'excitation prolongée aura pour conséquence l'arrêt du cœur en diastole, ni plus ni moins comme l'ont montré en 1845 les frères Weber, par leurs expériences.

Ce principe actif du *virus* qui doit être un principe excitant, peut-être comparé dans ses effets, aux injections de pylocarpine ou de muscarine.

Dans un travail très intéressant présenté par le Docteur Adrien Hava de New-Orléans au III^e Congrès de Médecine Panaméricaine, célébré à la Havane du 4 au 7 février 1901, il fait connaître le résultat de ses études et de ses expériences sur la localisation de l'agent producteur dans les racines du *pneumogastrique*, et il déclare :

« Que l'irritation du *pneumogastrique*, ou sa paralysie, dépend de la plus ou moins grande gravité de l'infection dans la fièvre jaune. Si le malade doit mourir, l'irritation se fera de plus en plus grave et finira par paralyser le cœur et provoquer la mort ».

Mais malgré ces constatations, l'origine intime de la maladie ne nous est pas connue et si les uns croient à une bactérie, d'autres pensent à des protozoaires. Que ce soit l'une ou que

ce soit l'autre, il faudra dire, comme avait dit Finlay quand il présenta le *Culex Mosquito*, comme étant l'agent de transmission de la Fièvre jaune :

« *Il ne me suffit pas d'avoir trouvé le moustique, il faut que ce moustique réponde à toutes les questions, si diverses que comportent en elles-mêmes, les épidémies de fièvre jaune* ».

C'est grâce à cette confrontation que sa découverte a tenu et tient. Ainsi donc, au point de vue de l'agent de la fièvre jaune, il faudrait en trouver un répondant à toutes les variations de cette maladie.

Dans l'étude de la fièvre jaune, nous trouvons, comme conséquence de cette maladie, que le sujet reste dans un état spécial dont nous devons tenir compte, et que nous ne pouvons oublier : C'EST L'IMMUNITÉ.

L'immunité prévue par Finlay depuis 1881, et provoquée expérimentalement par lui, est, et restera, la seule preuve d'une attaque de fièvre jaune. En plus, et jusqu'à présent, elle ne peut exister, ni être acquise, qu'à la suite d'une attaque de cette maladie.

La fièvre jaune ne peut pas se soustraire à la loi générale de toutes les autres maladies, et ce serait une grave erreur de croire que seules les formes moyennes, graves et mortelles sont des cas de fièvre jaune.

Cette erreur, la Commission américaine l'a commise.

Dans la fièvre jaune, l'épidémie est un accident, normalement elle revêt la forme endémique soutenue surtout par sa reproduction chez les enfants indigènes qui, par des formes bénignes, frustes et même inapparentes, acquièrent l'immunité d'un côté et d'un autre constituent de véritables foyers d'infection. Mais par le fait de leur bénignité, elles n'en sont pas moins immunisantes, et nous devons admettre aujourd'hui que l'immunisation contre la fièvre jaune a lieu à la suite d'une attaque de fièvre jaune quelle que soit son intensité.

Comme preuve je me permettrai de citer le paragraphe de la page 10 de la Communication faite le 3 janvier 1933 par le Docteur C. J. Stephanopoulo à l'Académie de Médecine de Paris, *Sur la détermination des foyers d'endémicité Amaril*.

« Les nombreux tests de séro-protection pratiqués au cours de cette Mission permettent d'admettre que les formes frustes sont fréquentes chez les noirs, ce, qui rend le diagnostic de la fièvre jaune très difficile.

« Cette bénignité serait due, d'après certains auteurs, à une immunité relative, par des atteintes antérieures de Typhus Amaril pendant l'enfance ».

Comme vous le voyez, les formes frustes de la fièvre jaune existent en Afrique comme jadis chez nous, et c'est grâce à des expériences sur les *souris blanches* que le Docteur Stephanopoulo a pu décéler l'état d'immunité de ses sujets.

Voyons maintenant comment on acquiert l'immunité contre la fièvre jaune.

Pour moi, comme pour tous mes Confrères de la Havane, et principalement pour Finlay et Guiteras, l'immunité contre la fièvre jaune est la conséquence inévitable d'une attaque de cette endémie, et cette immunité est aussi bien acquise à la suite d'une attaque grave qu'à la suite d'une attaque légère et c'est précisément par la conséquence égale de l'attaque que le Docteur Finlay, en voulant imiter la nature, se proposait d'arriver à une vaccination en provoquant des formes légères de la maladie. Pour nous, une fois l'immunité acquise, elle l'est pour toujours. Plus encore, nous sommes convaincus à la Havane, comme dans les pays où règne cette maladie sous forme endémique, que l'immunité est provoquée par une attaque subie pendant la jeunesse. Cette opinion n'est pas admise aujourd'hui, on croit que l'immunité dans les pays endémiques est produite pendant l'enfance, par une légère attaque de fièvre jaune, mais que ceci ne suffit pas, cette immunisation est maintenue par de nouvelles inoculations faites par des moustiques.

C'est une opinion à prendre en considération, et de toute façon « immunisé pour toujours » ou « immunisé par intervalle », l'individu sera certain de ne jamais être exposé à une attaque grave de la maladie. Il pourra peut-être dans le second cas avoir des réactions inapparentes, difficiles sinon impossibles à constater.

J'avoue que la conception pour expliquer l'immunité prolongée n'est pas en rapport avec la théorie de Finlay pas plus qu'avec les faits observés à la Havane pendant des années,

car je n'ai jamais entendu parler chez nous, d'un cas de fièvre jaune se présentant une seconde fois chez des étrangers qui avaient déjà subi une première attaque.

A l'appui de cette opinion, je suis heureux de rappeler le travail de mon excellent élève et ami le Docteur A. Recio, que j'ai eu l'honneur de lire devant l'Académie de Médecine de Paris dans sa séance du 6 novembre 1934 (*Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris*, 98^e année, 3^e série, tome CXII, N^o 35),

De ses expériences il résulte que le Docteur Recio et sa femme sont encore immunisés contre la fièvre jaune bien que tous deux aient continué de résider à la Havane, ville pratiquement épurée de fièvre jaune depuis 1902, par conséquent à l'abri de toute nouvelle infection par piqure de moustique infecté.

Moi-même j'ai tenu à connaître l'état de mon immunité. Le Docteur Recio a fait des expériences et le résultat obtenu par les souris blanches, dans la preuve de séro-protection, ont pu résister au *Virus Amaril* et qu'au lieu de mourir comme le témoin, toutes ensemble, et à date déterminée, celles qui avaient été inoculées sont mortes plus lentement et une a survécu. Mon cas n'est pas aussi démonstratif que celui du Docteur Recio qui n'est à Paris que depuis un an, tandis que moi j'y réside depuis 1920 où j'ai passé tous les hivers.

Scientifiquement on est aujourd'hui mieux armé pour pouvoir contrôler ces opinions. Je pense que l'immunité est un fait acquis, unique, c'est une sauvegarde pour l'individu qui a subi une attaque de fièvre jaune. Que cette immunité soit plus ou moins forte, je ne veux pas le discuter, mais il y a un fait fondamental, c'est que si dans ces conditions l'immunité s'affaiblit en rapport avec le temps, cet affaiblissement n'empêche par l'individu de pouvoir se défendre contre une attaque grave de fièvre jaune dans l'avenir, par conséquent s'il est inoculé à nouveau, son attaque sera légère, il sera préservé des attaques graves, et sans aucun doute cela doit lui suffire.

Encore scientifiquement nous ne pouvons pas nous l'expliquer autrement que par le fait d'avoir subi des attaques légères de fièvre jaune, surtout pendant notre jeunesse, cela ne veut pas dire que les Cubains ne puissent pas subir des attaques fortes et même mortelles de fièvre jaune, j'en ai eu la preuve chez des enfants qui sont morts après une attaque.

de fièvre se terminant par les vomissements noirs typiques de cette maladie, signalés du reste par le Docteur Finlay, le Docteur Stéphanopoulos et le Docteur Stanford E. Chaillé de la Nouvelle-Orléans.

Aujourd'hui, étant donné la conception que nous avons de cette maladie, il est simple et facile de comprendre que les enfants habitant en dehors des foyers endémiques, dans des endroits écartés de ces foyers, à plus de 300 mètres d'altitude, vivaient là comme s'ils étaient à l'étranger et qu'en descendant dans les villes où la fièvre jaune était endémique ils ont pu subir le même sort que ceux qui venaient du dehors.

Cependant je tiens à signaler que ces cas graves, ces cas faciles à diagnostiquer sont excessivement rares chez les enfants du pays et que presque toujours chez les natifs, ce sont des cas de forme très légère, frustes même et qui, le plus souvent sont soignés pour des gripes légères ou de simples infections intestinales. Ce fait est tellement vrai, positif, que si le Docteur Recio et moi-même n'avons pas subi des *attaques marquées* de fièvre jaune, c'est que nous étions immunisés et cette immunité nous l'avons acquise sans nous en apercevoir.

C'est à la suite de ces faits que Finlay connaissait si remarquablement bien qu'il voulut provoquer les attaques de fièvre jaune très légère, comme il les a produites par la piqûre du moustique, et aussi essayer la séro-vaccination et la sérothérapie.

L'immunité des Cubains était une question qui nous préoccupait depuis longtemps. Notre Confrère, le Docteur Guiteras, publia en 1888 un travail très intéressant et tout à fait remarquable au point de vue des statistiques et des observations recueillies par lui à Key West. Ce travail a été reproduit plus tard en décembre 1912, au vol. VIII, f. VI du *Boletín de Sanidad y Beneficencia de la Habana*, p. 639) où on lit :

« Je conclus d'après mes observations que l'existence de la
« fièvre jaune chez l'enfant des zones endémiques, ne doit pas
« être considérée comme une exception, sinon tout au contraire,
« qu'il existe une prédisposition toute spéciale pour cette maladie,
« dans les premières années de la vie ; que la fièvre jaune est essen-
« tiellement une maladie des enfants créoles de race blanche, car
« elle trouve en eux un terrain naturel à son développement.

« *L'infection de ces enfants n'est pas un accident. Les accidents et les anomalies dans l'histoire de cette affection sont réellement son émigration dans d'autres pays et aussi l'immigration d'éléments étrangers dans le domaine propre du mal. Les nouveaux venus, que ce soient des nouveau-nés ou des débarquants en sont les victimes. Pour les naturels, cela est un processus évolutif et ils le supportent mieux. Pour les étrangers, c'est une révolution menaçante et terrible qui se présente à l'entrée des jardins les plus beaux de la terre.*

« *L'endémicité de la fièvre jaune dépend essentiellement de la population native, et j'entends par endémicité le fait que la maladie peut réapparaître dans un territoire, après un intervalle de repos, sans que l'importation de nouveaux cas soit nécessaire.* »

* * *

Avec la *souris blanche*, la preuve de laboratoire est aujourd'hui très facile à réaliser lorsqu'on veut savoir si un individu est immunisé ou non ; il suffit de mélanger le sérum du sang de l'individu avec du *Virus Amaril* dans une proportion bien connue dans les laboratoires de l'Institut Pasteur, puis par une injection intra-cérébrale de ce mélange sur des *souris blanches* on ne provoquera aucun effet si le sujet est immunisé tandis qu'au contraire il tuera le rongeur qui mourra d'une infection Amaril (Theiler).

Le Docteur Alberto Recio, Professeur à la Faculté de Médecine de la Havane, bactériologiste très distingué et actuellement Directeur de la Maison de Cuba à la Cité Universitaire, a réalisé son travail très intéressant à l'Institut Pasteur dans le Laboratoire du Professeur Pettit.

Le Professeur Recio a profité des conditions spéciales dans lesquelles se trouvent les Cubains résidant en ce moment à Paris.

Pour lui, il existe une date 1902, qui établit une grande différence dans notre République au point de vue sanitaire. Avant cette époque le pays était infecté, après elle, le pays s'est presque débarrassé de toute fièvre jaune, on peut donc dire : les Cubains d'avant 1902 sont immunisés, tandis que ceux nés postérieurement, ne le sont pas.

Dans le but de contrôler ce fait, le Docteur Recio a établi ses expériences de la façon suivante :

Il a pris six étudiants cubains résidant accidentellement à Paris, dont le plus âgé avait seul 26 ans, c'est-à-dire étant né et ayant vécu à la Havane après 1902.

D'autre part, lui et sa femme qui avaient habité la Havane avant 1902 ont servi de contre épreuve.

Avec le *Virus Amaril* mélangé au serum obtenu de chacun des individus servant à l'expérience, il a inoculé 6 souris blanches pour chaque étudiant et aussi pour sa femme et pour lui.

Les souris inoculées avec le mélange contenant le sérum du Docteur Recio et de sa femme ont toutes survécu, tandis que celles inoculées avec le mélange fait avec le sérum des étudiants sont toutes mortes.

Le Docteur Recio poursuivant ses expériences et lors de son dernier voyage à Cuba y recueillit du sang de vieux Cubains blancs et noirs et aussi de Cubains jeunes nés après 1908. Les résultats qu'il a obtenus par l'examen du sang de tous ses sujets n'ont fait que confirmer les faits acquis auparavant. Le tout lui a servi pour le travail qu'il présenta à l'Académie de Médecine de Paris, sous le titre de : *Absence d'immunisines anti-amarilles chez les Cubains nés après la disparition de la fièvre jaune.*

Ceci l'a conduit à dire :

1° Que la fièvre jaune avait disparu de Cuba ;

2° Qu'aucun des immunisés ne se rappelaient avoir jamais eu la fièvre jaune et par conséquent qu'ils avaient dû l'avoir pendant l'enfance et sous une forme très légère.

3° Que la présence des anticorps est décelable au moins vingt six ans après l'attaque.

*
* *

Si je me suis écarté de mon sujet en parlant de cette question d'immunisation contre la fièvre jaune, c'est qu'elle sert à nous expliquer bien des faits dans l'histoire de cette maladie et il est bien regrettable qu'à l'époque où la Commission de Fièvre jaune est venue à la Havane, cette découverte n'ait pas existé, car elle aurait permis à Finlay de faire contrôler d'une façon irréfutable la véracité des cent quatre cas inoculés par lui comme étant des cas de fièvre jaune diagnostiqués par

lui et par les autres médecins cubains, par le fait de l'immunité acquise.

Je viens de vous parler de mon immunité contre la fièvre jaune. Je tiens cependant à signaler que je n'ai pas la moindre souvenance d'avoir eu cette maladie, et cependant j'ai soigné souvent des cas de fièvre jaune, et même au moment où je préparais ma thèse de doctorat, j'ai passé des mois à rendre visite deux fois par jour aux malades d'une salle dédiée exclusivement à la fièvre jaune où je leur prenais matin et soir, température, pouls et respiration, malgré cela je n'ai jamais été incommodé.

Le Docteur Recio avec qui j'ai longuement parlé et qui a pu me fournir des informations très précises parce qu'il a beaucoup travaillé avec le Docteur Guiteras, véritable connaisseur de fièvre jaune cliniquement et expérimentalement, m'assure que ni lui ni sa femme ne se souviennent avoir eu la moindre attaque de fièvre jaune et cependant leur sang a donné chez la *souris blanche* la preuve de l'immunisation.

Le fait de la non immunité de la nouvelle génération de Cubains est la preuve irréfutable de l'état sanitaire de notre pays et de l'absence de fièvre jaune dans notre République.

L'observation que l'on peut obtenir aujourd'hui au moyen de la preuve par la séro-protection a une valeur incalculable et indiscutable car voici ce que je lis à la page 72 des *Trabajos Selectos*, à propos de la fièvre jaune expérimentale comparée avec la fièvre naturelle dans ses formes bénignes (Travail lu à la Sociedad de Estudios Clinicos de la Habana, séances des 31 janvier et 29 février 1884). Finlay s'exprimait ainsi :

« Dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut pas nier
« que nous n'avons pas un seul signe pathognomonique, pas
« même une lésion anatomique constante qui puisse permettre
« d'identifier dans tous les cas, la fièvre jaune observée chez un
« homme; tout le monde sait que le diagnostic de la maladie
« repose sur un syndrome clinique dont souvent l'appréciation
« découle d'une grande expérience acquise à l'avance, et même
« de l'observation ultérieure qui viendra confirmer le diagnostic
« par l'immunité de la personne ».

Ainsi qu'on le voit, il n'y a pas un seul point important de la fièvre jaune que Finlay n'ait étudié et résolu avec maîtrise.

Je crois qu'on pourrait conclure aujourd'hui en disant :

1^o *L'immunité contre la fièvre jaune ne peut être acquise qu'à la suite d'une attaque de cette fièvre qui revêt le plus souvent une forme plus ou moins grave lorsqu'il s'agit des étrangers.*

2^o *Que dans les pays où cette maladie est endémique, l'immunité s'obtient presque toujours chez les natifs, par des attaques si légères, que les malades et ceux qui les entourent ne s'en aperçoivent pas. Cette immunisation a lieu en général dès l'enfance.*

3^o *Que la confirmation de l'immunité peut être obtenue par une simple expérience de laboratoire.*

On peut se demander, en ce qui concerne l'immunisation des naturels, si celle-ci ne commence pas même avant la naissance de l'individu et pendant sa vie intra-utérine, à cause de l'état d'immunisation de la mère qui peut jouer un rôle important dans ces conditions, en préparant le jeune sujet de telle façon qu'après sa naissance et s'il vient à être infecté la maladie ne revête chez lui qu'une forme très légère.

Le Docteur Finlay cite des cas de fièvre jaune chez des enfants de très bas âge.

Enfin ce problème de l'immunisation et sa confirmation par la réaction obtenue chez la souris blanche permet de constater dans un endroit déterminé, s'il y a longtemps qu'on n'y a pas vu d'épidémie de fièvre jaune ou si au contraire la dernière a eu lieu à une date plus ou moins récente.

C'est par le test de la séro-protection chez les enfants que le jugement peut être porté, car s'il est négatif, c'est qu'au moins à l'âge des enfants il n'y a pas eu d'épidémies, tandis qu'au contraire s'il est positif, on peut affirmer que la fièvre jaune existait à ce moment, et si cet examen porte sur différentes personnes et à différents âges de la vie 10, 15, 20, 30 ans ; par exemple, on pourra peut-être arriver à fixer par l'immunisation de ces personnes, l'époque approximative à laquelle la maladie a visité le pays.

* * *

Voilà des points qui donneront bien à réfléchir aux personnes qui me liront, car toutes ces observations, tout ce travail d'expérimentation ne font que donner encore plus raison à Finlay en faisant rehausser les faits de sa statistique que la

Commission américaine de Fièvre jaune n'a pas voulu accepter mais que dans l'état actuel de la Science il est impossible de nier puisque tout le monde affirme l'existence de formes légères, éphémères et même inapparentes de fièvre jaune. De plus et malgré l'insistance de la Commission américaine, l'ictère et l'albuminurie ne sont pas des symptômes indispensables dans les cas de formes de fièvre jaune, car il y a des formes *non albuminuriques* sur lesquelles Finlay avait beaucoup insisté dans son mémorable travail sur *La Fièvre jaune expérimentale comparée à la naturelle dans ses formes bénignes* (*Trabajos Selectos* p. 71). Finlay avait tellement devancé son époque qu'aujourd'hui on admet ces formes légères sous le nom de formes inapparentes.

Finlay en faisant piquer avec ses moustiques les hommes aptes, ne poursuivait d'autre but que celui de provoquer des cas légers de fièvre jaune, afin d'*immuniser les individus*. Il n'a pas oublié une seule fois de signaler l'immunisation qu'il poursuivait, et sa statistique prouve encore qu'il suivait ses inoculés qui, pendant de longues années ont résisté à la fièvre jaune.

*
* *

Actuellement, au point de vue de l'infection du moustique, on est d'accord pour admettre que le moustique est infectant depuis le premier jour jusqu'à sa mort. Les expériences de laboratoire faites à ce sujet montrent l'exactitude de cette affirmation. C'est encore par un fait expérimental que cette conclusion a été mise hors de doute, et un *moustique infecté depuis le premier jour, broyé, préparé et inoculé à un Macacus rhesus lui a conféré l'immunité contre toute nouvelle piqure sans provoquer en lui d'autre phénomène que quelques légers malaises*.

On voit encore dans ces faits la confirmation des expériences d'inoculation que Finlay avait eu l'idée de réaliser et qui sont vraiment géniales, malgré l'avis contraire de la Commission américaine.

Si la Commission, par sa troisième conclusion a voulu établir que c'est seulement après le 12^e jour et avant le 18^e jour que le moustique est en condition de pouvoir propager

la fièvre jaune, c'est une grave erreur ainsi qu'on vient de le voir.

On aurait pu admettre que le moustique infecté depuis le premier jour jusqu'à sa mort et dans le cours de l'évolution du *Virus Amaril*, que c'était du 12^e jour au 18^e jour que ce virus était le plus virulent, cela aurait été plus acceptable et plus en rapport avec nos connaissances, mais la Commission ne s'arrête pas là, et par sa quatrième conclusion elle déclare que les inoculations faites avant ce moment ne paraissent pas conférer l'immunité contre une attaque ultérieure de fièvre jaune ; or nous avons vu que c'est tout le contraire, et que pendant cette première période le moustique est infectant puisque le macaque est immunisé par l'injection d'un moustique broyé même pendant le premier jour de son infection, ne provoquant de ce fait qu'une attaque très légère *mais immunisante*.

Cette nouvelle constatation est une preuve de plus à l'appui de l'origine bactérienne de la maladie, et dans ces conditions Finlay avait raison de réaliser ses inoculations à un moment où le moustique étant moins virulent pouvait seulement produire des formes légères de fièvre jaune.

Voilà le point capital de sa découverte, Finlay a voulu imiter la nature, comme le dit si bien le Professeur Marchoux et j'estime que dans la situation où se trouvait la Commission américaine lorsque Finlay lui remit ses travaux et les œufs de moustiques, le véritable but scientifique qu'elle aurait dû suivre dans la découverte de Finlay c'était de contrôler en détail l'étude expérimentale qu'il avait réalisée afin d'obtenir les formes légères de fièvre jaune qui sont la véritable forme sous laquelle la maladie se présente maintenant dans les endémies.

Etant donné leurs conditions de bactériologistes, les Médecins de la Commission américaine auraient dû aider à mettre au clair cette idée fondamentale. Les résultats auraient été plus profitables pour la Science et pour l'humanité car on aurait pu arriver à mettre au point les principes fondamentaux de la vaccination de la fièvre jaune et cela aurait été d'autant plus facile qu'à ce moment, tout était coordonné à la Havane pour la réussite de cette expérience.

Mais la Commission de Fièvre jaune ne croyait pas à la
Finlay

théorie de Finlay, elle a commencé son contrôle dans cet état d'esprit, pour elle, les deux premiers cas positifs de fièvre jaune de forme grave ont été une grande surprise, ce succès l'agrisée, et l'idée de se proclamer la première à avoir inoculé la fièvre jaune l'ont déviée de la véritable route qui aurait pu la conduire par le bon chemin pour son bien et pour le bien des autres.

* * *

La Commission américaine de Fièvre jaune, pour soutenir sa conclusion n° 3, a publié dans les différents journaux américains (*Journ. Med. Ass. June 13 1903, N. Y. Médic. Record. Aug. 1901. New Orleans Med. et Sur. Jul. 1916*) des travaux et des objections pour ne pas admettre comme cas de fièvre jaune positifs, ceux produits expérimentalement par le Docteur Finlay. Voici ses objections :

« A. Que conformément aux connaissances scientifiques actuelles, la fièvre jaune doit être considérée de même nature que la malaria. Son germe ou parasite a besoin d'un cycle évolutif dans le moustique étant au moins de douze jours, pendant lesquels il n'est pas infectant pour l'homme. Qu'étant donné les cas positifs présentés par le Docteur Finlay inoculés par des moustiques entre le 2^e et le 6^e jour de leur infection, ces inoculations ne pouvaient pas produire la fièvre jaune.

« B. Les expériences de la Commission de Fièvre jaune de l'Armée américaine, et d'autres observateurs, tendent à prouver que le moustique infecté ne devient infectant qu'après le 12^e jour. Toutes les expériences réalisées avec une moindre incubation ont été négatives ».

Déjà en 1903, le Docteur Finlay (*Trabajos Selectos* p. 436) avait répondu ceci :

« S'il est vrai que le corps humain est considéré avec raison comme étant l'hôte permanent du parasite du paludisme, c'est au contraire le *Staegomyia* et non le corps humain que nous devons considérer comme étant l'hôte permanent du parasite de la fièvre jaune. La courte résidence de celui-ci dans le corps du malade est celle qu'on avait droit d'espérer d'un parasite qui traverse une phase de sa reproduction sexuelle dans un hôte intermédiaire ».

Il dit plus loin :

« Tandis que dans la malaria le moustique infecté n'est infectant que pendant un temps très court, en échange le moustique infecté de fièvre jaune est infectant depuis le commencement et pour toute sa vie. »

Justement et encore aujourd'hui, on n'a pas pu se mettre d'accord sur la question de savoir si la cause intime de la fièvre jaune doit être un parasite ou une bactérie, pour le moment il y a des faits en faveur des deux théories, mais il n'y a rien de définitif ; or, nous venons de le voir, la Commission américaine de Fièvre jaune s'est permis de dire dans son paragraphe A que :

« Conformément aux connaissances scientifiques actuelles (1901) la fièvre jaune doit être considérée comme étant de même nature que la malaria ».

Cette conclusion était bien hâtive, car trente-deux ans plus tard, on n'oserait pas faire une pareille déclaration.

A ce propos on vient de lire les conclusions du Docteur Finlay. Ainsi donc, dans le paludisme, l'homme est le récepteur du parasite, tandis que dans la fièvre jaune c'est le moustique.

D'un autre côté, il est aujourd'hui connu que pour le paludisme, le parasite doit subir une évolution avant d'être apte à provoquer la maladie, tandis que pour la fièvre jaune, et selon les expériences modernes, le moustique est infectant depuis le premier jour, puisqu'il est capable de provoquer l'immunisation chez le macaque, et cela en plein accord avec d'autres expériences qui ont été répétées dans ces conditions.

Si on devait considérer la fièvre jaune de même nature que la malaria cette dernière devrait jouir de la même propriété immunisante, or, la Commission américaine parle à peine de cette condition si importante, et il est certain qu'à ce point de vue la fièvre jaune pourrait se comparer peut-être à la syphilis qui, une fois acquise par un individu, même si on le considère guéri, ne peut pas se réinfecter.

Il est certain qu'au point de vue de l'agent de la fièvre jaune, l'origine bactérienne du *Virus Amaril* a en sa faveur bien des arguments, car à part la condition spéciale d'immunisation de cette maladie qui penche plutôt du côté bactérien, il faut

ajouter aussi que le *Virus Amaril*, pour être conservé, doit être soumis à une température de — 12° centigrades, qui, certainement est plus supportable par des bactéries, que par des parasites. Enfin il y a le fait que je viens de signaler : Le moustique devient infectant du moment qu'il a piqué un malade de fièvre jaune, et cela est encore une raison en faveur de l'origine bactérienne de la maladie, ainsi comme la reproduction de la maladie par le sang du malade.

* * *

Dans le contrôle de la Commission américaine de Fièvre jaune, il y a eu des quiproquos qui ont beaucoup nui à Finlay, ils ont établi d'abord le doute, et, en définitive, dans bien des endroits ils ont réussi à faire disparaître son nom quand il est parlé de la fièvre jaune.

En 1931, à l'Exposition Coloniale de Paris, dans le département de la Grande Bretagne, dans la salle réservée aux maladies tropicales et dans la vitrine spéciale de la fièvre jaune on citait le nom de tous les médecins de la Commission américaine comme étant les auteurs de la découverte de la transmission de la fièvre jaune par le moustique, le nom de Finlay ne figurait même pas, pourtant Finlay était d'origine anglaise de par son père et il avait été décoré de la médaille de « *Mary Kingsley* » par la Société de Médecine Tropicale de Liverpool POUR AVOIR DÉCOUVERT L'AGENT DE TRANSMISSION DE LA FIÈVRE JAUNE.

Les lecteurs seront d'accord avec moi, en connaissant la véritable histoire de cette découverte, ils seront étonnés de rencontrer souvent dans les livres parlant de la fièvre jaune, que le nom de Finlay a disparu pour laisser place à la Commission américaine de Fièvre jaune.

Je erois avoir apporté des preuves plus que suffisantes pourqu'on puisse juger de cette affaire, mais il est certain que la façon dont la Commission américaine a fait connaître au monde le résultat de ses expériences a été la cause des erreurs commises, des doutes établis et de l'oubli du nom de Finlay.

Lorsque la Commission de Fièvre jaune fit savoir qu'elle venait de produire expérimentalement la fièvre jaune à la Ha-

vane, elle n'a pas prononcé le nom de Finlay ; or, elle venait de faire simplement un contrôle de la géniale découverte de notre compatriote, mais le monde scientifique qui n'était pas au courant des travaux que Finlay avait réalisés pendant vingt ans a crû de bonne foi, que c'était en effet la Commission qui en était l'auteur, et il en est résulté que tous les travaux qui ont été présentés et publiés ultérieurement par les journaux américains ont été tellement élogieux envers la Commission, que Finlay lui même, malgré sa grande modestie, s'est contraint à réclamer la priorité de sa découverte.

Loin de moi l'idée de diminuer ou d'enlever la valeur personnelle de chacun des membres de la Commission américaine de Fièvre jaune, le peuple cubain, et surtout les hommes de science, sommes reconnaissants au peuple américain pour l'aide qu'il a apportée à la libération de notre territoire, et aux hommes de science de cette grande nation qui sont venus chez nous nous aider à cet énorme travail qui était de transformer notre ancienne colonie en un peuple propre et prospère ; mais lorsque la Commission américaine et le Docteur Gorgas sont arrivés à la Havane, tout était préparé et à point pour être appliqué, et, si pendant presque deux ans le pays n'a pas changé au point de vue sanitaire, c'est bien la faute des Américains qui n'ont pas voulu écouter, mais écarter, dès le début de ses travaux scientifiques, le Docteur Finlay qui avait entre les mains tous les moyens pour assainir le pays. Ce n'est pas moi qui le dis, ce sont les faits qui le prouvent, car dès que la Commission américaine a déclaré positive la découverte de Finlay et que le Docteur Gorgas a mis en pratique ses principes culidiens, Cuba est devenu en sept mois, le pays le plus sain du monde.

* * *

L'honorabilité qui est le grand patrimoine des hommes de science, n'a jamais fait défaut au Docteur Finlay, sa vie, son travail et ses expériences en sont la preuve. Il est mort avec la pureté de conscience d'un saint et Finlay ne se serait jamais pardonné de voir mourir un homme à la suite de ses travaux expérimentaux. Cela n'a rien enlevé à sa découverte, car la confirmation de son œuvre est chaque fois plus éclatante ; on dirait que Finlay avait écrit pour être lu et compris de nos

jours et non pas il y a cinquante ans. Finlay était trop en avance sur les connaissances de ses contemporains.

Pour l'honneur de la science et des hommes qui la représentent, il est indispensable que le nom de Carlos. J. Finlay soit désormais reconnu comme le seul et unique auteur de la découverte de la transmission de la fièvre jaune par le moustique qu'il confirma expérimentalement, et aussi des préceptes sanitaires qu'il institua pour l'assainissement des peuples.

Le Docteur Guiteras parlant de Finlay (p. 119 du *Boletín Oficial de Sanidad y Beneficencia Julio y Agosto 1918*) et de ses travaux, dans le discours qu'il fit lors de l'inauguration de son monument dit :

« *Au milieu d'une confusion sans nom, qui ne nous conduisait à rien, la lumière est faite par cet homme dont la conception géniale nous réunit aujourd'hui autour de son monument. L'idée qu'il proclame au monde était si simple, c'était l'œuf de Colomb, qu'on se demande comment tout le monde n'y avait pas déjà pensé avant lui.* »

* * *

Je vais profiter de ces phrases du Docteur Guiteras pour citer l'oubli qui a toujours été commis à propos de l'œuf de Colomb, histoire que nous connaissons tous depuis notre enfance.

Un génial architecte de Florence, Brunelleschi, après quelques années d'études et de travaux à Rome, revient à Florence à l'âge de 30 ans apportant tous les plans et toutes les études faites dans le but de construire le dôme de la cathédrale de Florence.

Après avoir présenté ses plans aux autorités, les discussions commencèrent et pendant treize ans, Brunelleschi discuta et attendit.

Enfin, un jour, au cours d'une discussion on lui demanda comment il était possible que ce dôme puisse se soutenir à l'endroit où on voulait le placer étant donné que ce chef-d'œuvre ne devait avoir aucun échaffaudage intérieur pour sa construction. C'est alors que Brunelleschi à bout d'arguments prit un œuf, donna un petit coup sur une de ses extrémités, lui permettant ainsi de se tenir debout sur la table, après quoi il répondit simplement : « Comme cet œuf »

Cela se passait en 1409, c'est-à-dire presque un siècle avant que Colomb fit le même geste, et pourtant, le nom de Brunelleschi est ignoré de tout le monde, le geste pour l'œuf continuant à être attribué à Colomb. Voilà comment s'établissent les légendes lésant la vérité.

Efforçons-nous à ce que cette histoire ne se répète à propos de Finlay et de la Commission américaine. Rendons à chacun l'honneur qui lui est dû, et attachons le nom de la Commission américaine au *Virus filtrant* dont elle a eu l'idée la première, gardons pour le Docteur Gorgas l'immense gloire d'avoir réalisé l'œuvre de préparation et d'assainissement définitif qui a permis la construction du Canal de Panama d'une façon si brillante et laissons au Docteur Carlos. J. Finlay, ce qui *de droit lui revient* : être le génie créateur de la *Transmission de la fièvre jaune par le moustique*, (qu'il prouva expérimentalement), *l'établissement des bases sanitaires pour l'extinction de cette terrible endémie, enfin la création du groupe de maladies transmissibles de l'homme malade à l'homme sain par les insectes suceurs de sang.*

RÉSUMÉ DES TROIS PREMIÈRES PARTIES

Avant 1880 on ne trouve rien en science qui puisse être comparé avec la découverte de Finlay.

C'est Finlay qui parle pour la première fois du Culex Mosquito comme agent de transmission de la fièvre jaune de l'homme malade à l'homme apte (Communication à la Academia de Ciencias Médicas de la Habana le 14 août 1881). Dans cette même communication il apporte à l'appui de sa théorie les cinq premiers cas d'inoculation expérimentale de fièvre jaune dont un est indéniable.

Par sa découverte, Finlay créa le type de maladies tropicales transmissibles de l'homme à l'homme par l'intermédiaire des insectes suceurs de sang.

Pendant vingt ans le Docteur Finlay ne fait que continuer ses études et ses expériences pour appuyer sa découverte et arrive à inoculer expérimentalement 104 cas.

Finlay, en produisant des formes très légères de fièvre jaune, obtenait l'immunisation des sujets d'une façon expérimentale, telle qu'on l'obtient aujourd'hui dans les laboratoires.

Comme corollaire de sa théorie et de ses expériences, Finlay établit les principes sanitaires capables d'assainir les pays et de les préserver à l'avenir contre la fièvre jaune.

TRENTE ANS APRÈS SA DÉCOUVERTE

La Commission américaine de Fièvre jaune après de rapides expériences du 11 août à fin septembre 1900, déclare et publie au mois d'octobre comme vraie, la Transmission de la Fièvre jaune par le Moustique, sans nommer Finlay dans ses conclusions.

Le Général Léonard Wood, Docteur en Médecine, Gouverneur Militaire de l'île de Cuba, informé par la Commission américaine des résultats positifs du contrôle de la théorie de Finlay, fait organiser un grand hommage en son honneur, consistant en un banquet et la remise d'un bronze le 22 décembre 1900, au cours duquel toutes les félicitations furent adressées au Docteur Finlay le reconnaissant comme le génial auteur de cette découverte.

Pour confirmer cette théorie et aussi pour remédier à la mauvaise situation sanitaire du pays, une campagne culicidienne fut ordonnée et organisée par le Docteur Gorgas secondé continuellement par les Docteurs Finlay et Guiteras, qui commença le 4 février 1901 suivant les principes établis par Finlay. Cette campagne se termina le 28 septembre 1901 (7 mois après) libérant complètement l'île de Cuba de la fièvre jaune.

En moins d'un an la théorie de Finlay a été contrôlée, et ses principes sanitaires, mis en pratique, ont permis de transformer l'île de Cuba en un des pays les plus sains du monde.

Pour nous, Cubains, Finlay a été un prophète et nous continuons à employer avec ferveur sa méthode culicidienne qui nous a permis d'arriver jusqu'à ce jour, soit pendant trente-trois ans, sans avoir eu à signaler un seul cas de fièvre jaune.

Les nouvelles découvertes faites depuis 1927 n'ont fait que confirmer l'idée émise par Finlay en 1881 sur l'immunisation provoquée expérimentalement par lui, et qu'il soutenait comme étant la seule preuve d'une atteinte de fièvre jaune.

Après le contrôle des principes Finlayriens, la fièvre jaune n'a plus raison d'exister : il restera seulement à adapter ces principes aux modalités spéciales de chaque contrée.

QUATRIÈME PARTIE

**CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES DE LA DÉCOUVERTE
DE FINLAY**

OPINIONS SUR CETTE DÉCOUVERTE

PHOTOGRAPHIE DU BUSTE DU DOCTEUR REED

RÉCOMPENSES ACCORDÉES A FINLAY

CONSEQUENCES ÉCONOMIQUES DE LA DÉCOUVERTE DE FINLAY

Il y avait quatre ans que notre Guerre d'Indépendance durait lorsque les Etats-Unis déclarèrent la guerre à l'Espagne d'accord avec le « Joint Resolution » voté par les Chambres Américaines et signé par le Président Mc Kinley.

Le combat naval qui eut lieu dans la baie de Cavite eut comme résultat l'anéantissement de l'escadre espagnole, et en définitive l'occupation des Iles Philippines par les Américains. Quant à Porto-Rico et à Cuba, l'escadre américaine en fit le blocus et une armée américaine débarqua près de Santiago de Cuba, dans la petite baie de Siboney

Un des prétextes de la déclaration de guerre des Etats-Unis à l'Espagne fut le mauvais état sanitaire dans lequel l'Ile de Cuba se trouvait et qui, par sa position géographique, représentait un véritable péril, non seulement pour la côte Nord des Etats-Unis, mais aussi pour toutes les villes situées dans le Golfe de Mexique.

La distance entre la Havane et Key West est à peine de soixante milles maritimes, et les bateaux qui font journellement cette traversée, mettent à peine quelques heures. En conséquence et en cas d'épidémie, la situation devenait grave pour les deux pays, sans compter que, même en dehors des épidémies, il y avait toujours des cas de fièvre jaune à la Havane constituant ainsi un véritable foyer endémique de la maladie. Aujourd'hui, ce trajet se fait en deux heures par hydravion et nous n'avons jamais eu, malgré la rapidité du voyage, à signaler quoique ce soit au point de vue sanitaire.

La situation de l'Ile de Cuba est telle, qu'elle est la clef du Golfe de Mexique, car entre la pointe de San Antonio, extrémité occidentale de l'île et la pointe du Yucatan (Mexique) la

distance n'est pas grande, tandis que d'un autre côté la Havane qui est en face de la pointe de Floride, représente le point de sortie du Golfe de Mexique. C'est bien entre la Havane et la Floride que l'eau sort du Golfe de Mexique à sa plus haute température et qu'en contournant la pointe de Floride passe sur les côtes américaines constituant le Canal de la Floride : c'est le commencement du Gulf Stream qui vient en Europe et qui apporte la chaleur des Tropiques. Cette eau une fois refroidie revient aux Antilles après avoir contourné les côtes de Bretagne, l'ouest de France, d'Espagne et d'Afrique. En se dirigeant vers les Antilles elle traverse les espaces qui sont entre Cuba et Haïti et entre Saint Domingue et Porto-Rico. Entrée dans la mer des Antilles, elle se dirige par toute la côte Sud de Cuba et franchit le détroit de Yucatan pour s'étaler dans cette immense plaine du Golfe de Mexique où elle se réchauffe par la force du soleil. C'est dans les villes qui entourent ce golfe que se trouvaient les principaux foyers de fièvre jaune.

Ce sont ces conditions spéciales que l'ingénieur français Georges Claude a mises à profit pour utiliser la différence de température des eaux, pour la transformer en énergie, et pour produire de l'électricité.

Si je me suis permis cette petite digression, c'est pour montrer les différentes routes et les différentes connections que l'île de Cuba, et surtout le port de la Havane, pouvaient avoir dans leurs relations avec les pays environnants surtout avec les Etats-Unis et le Mexique. Aujourd'hui ces relations sont devenues beaucoup plus importantes, car la Havane est presque un port d'arrêt obligatoire pour les bateaux qui, venant d'Europe, vont traverser le Canal de Panama pour atteindre par le Pacifique les ports de l'Amérique du Sud.

C'est en raison de toutes ces considérations une fois la guerre terminée, que dans le Traité de Paris figure la clause de l'assainissement de l'île de Cuba. Il est fait mention des nécessités de réaliser des réformes au point de vue sanitaire. Cela est d'autant plus exact qu'on invita plus tard des hommes de science, véritables arbitres, afin qu'ils vinssent dans des régions éloignées donner leurs conseils. Ce n'est plus alors

pour y étudier les épidémies mais pour établir les mesures sanitaires nécessaires à leur extinction.

Koch va aux Indes et aussi aux îles du Pacifique, les Docteurs Gorgas et Guiteras sont envoyés en Afrique Occidentale et aux Colonies du Cap par la Fondation Rockefeller, Ross visite les Iles Maurice, et la Fondation Rockefeller, de même que l'Université de Harward, envoient des Commissions pour l'étude des maladies infectieuses.

Aujourd'hui encore, la Fondation Rockefeller maintient en Afrique, depuis quelques années, un centre d'investigations tout puissant pour l'étude de la fièvre jaune et d'autres maladies.

Mais il faut bien signaler que le grand mouvement, réalisé pour l'étude de la fièvre jaune, n'a commencé qu'après le contrôle fait par la Commission américaine à la Havane, de la doctrine de Finlay, et peut-être même, point plus important, par suite du résultat extraordinaire obtenu dans l'assainissement de tout le pays et principalement de la Havane. La confirmation des principes sanitaires de Finlay était sans aucune discussion le couronnement de sa théorie, c'était une confirmation de la plus haute importance qu'on pouvait lui donner, car, ainsi que je le fais remarquer dans le cours de mon exposé, Finlay avait toujours insisté sur la valeur de sa théorie dont le corollaire était de prendre des mesures sanitaires par lesquelles disparaîtrait pour toujours de chez nous la fièvre jaune.

Finlay avait raison. Cette fois, comme dans toutes les autres grandes découvertes scientifiques, l'application de sa théorie eut un grand retentissement dans la vie économique de notre pays, à tel point qu'elle transforma la vitalité de la nouvelle République et je me permettrais même de dire qu'elle se fit ressentir dans le monde entier.

Je me souviens que pendant mes études à Paris (1885-1892) j'ai lu un livre de bactériologie, qui je crois était de Derval. Dans la préface il était dit qu'un savant physicien anglais avait prédit un siècle auparavant que pour arriver à la connaissance intime de presque toutes les maladies, il fallait commencer par découvrir et connaître les fermentations. Cette prophétie convient à Pasteur qui, en effet, commença par étudier les fermentations, fit disparaître de la science la

théorie de la génération spontanée, et donna les bases solides sur lesquelles la bactériologie est devenue une science universelle.

Les travaux de Pasteur à ce moment s'étendaient déjà à l'agriculture, à l'industrie, à la vétérinaire, à la médecine etc..., et comme suite aux données établies par ce grand Maître de l'humanité, le choléra des poules, la maladie des vers à soie, la vaccination du bétail, les fermentations, sans compter les progrès octroyés à la médecine, on calculait alors que le produit de ses découvertes dans ces quelques années aurait suffi à payer à l'Allemagne les conséquences de la guerre de 1870.

Je n'insiste pas sur les bénéfices que la médecine retira par la création de nouveaux moyens thérapeutiques, telles la vaccination, la sérothérapie et peut-être, comme couronnement la plus belle conquête : l'asepsie dans le domaine de la chirurgie.

J'eus l'honneur de connaître Pasteur chez mon regretté Maître le Professeur Grancher qui était marié à une de mes compatriotes.

Souvent en pensant à lui et à sa découverte initiale, qui n'a fait que grandir, je l'ai comparée à ces rayons « X » qui, partant d'un point unique de l'anticathode s'ouvrent à mesure qu'ils s'écartent de ce point initial, baignant de leur lumière une surface chaque fois plus grande. Le point initial au rayon lumineux de Pasteur commence avec l'exposé de la fermentation qui est à la base de la nouvelle science bactériologique, de là elle rayonne en s'ouvrant de plus en plus. Il serait difficile aujourd'hui de trouver un cerveau suffisamment vaste pour pouvoir réunir dans un ensemble tous les bienfaits que chacun des rayons émis par le foyer initial de ce grand homme a pu couvrir dans le monde entier sous tous les aspects de la vie moderne.

Cela est tellement vrai qu'actuellement il serait impossible, dans notre vie, dans nos relations, dans l'ensemble de notre organisation sociale, de ne pas rencontrer à chaque instant un point que la théorie de Pasteur n'ait pas modifié.

Dans un champ plus restreint, la découverte de Finlay a eu aussi des conséquences économiques très importantes, d'abord pour Cuba, ensuite pour les autres Républiques Centre et Sud américaines, et tout spécialement pour les

Etats-Unis du Nord. Qu'on me permette même de dire, pour le monde entier, car par les travaux qu'on réalise en ce moment pour l'assainissement de l'Afrique, une fois celui-ci obtenu, l'Afrique sera le pays le plus riche du monde.

Finlay avait raison lorsqu'il insistait sans répit pour être écouté et pour qu'on vérifie ses travaux. Il était sûr de l'importance et de la véracité de sa théorie, et pour moi, la véritable valeur du Rapport de la Commission américaine, c'est de l'avoir couvert de son autorité scientifique, car sa déclaration sur la véracité des travaux de Finlay les fit accepter du monde entier.

Pour le peuple cubain, pour nous, qui avons lutté pendant un demi-siècle pour obtenir notre indépendance, et qui nous préparions à l'organisation de notre nouvelle République, *Finlay fut notre sauveur*. En effet, malgré l'effort extraordinaire du peuple cubain, malgré l'aide puissante que l'Amérique nous prêta, une fois la guerre terminée, notre situation devenait de plus en plus grave, notre état sanitaire n'ayant pas changé malgré l'intervention américaine, et malgré la capacité et l'effort admirable des hommes de l'intervention nous sommes là, en 1901, avec un foyer de fièvre jaune près de la Havane et aussi près du cantonnement des forces américaines, et cela sans compter le paludisme et les autres maladies dont nous souffrions.

On aurait dit que depuis le commencement de ses travaux Finlay avait compris qu'en s'attachant à l'étude de la fièvre jaune, il nous apporterait un jour la solution de notre plus grave problème sanitaire, et qu'il avait aussi pressenti la situation difficile dans laquelle nous nous trouverions après l'indépendance de notre pays. Nous ne pouvons que déclarer qu'il arriva juste le jour et à l'heure qu'il devait arriver.

Sans lui nous nous serions trouvés dans une impasse étant donné qu'après notre indépendance, Cuba en rentrant dans son régime républicain aurait continué dans les mêmes conditions sanitaires qu'auparavant. Les conséquences à prévoir étaient bien difficiles par le fait de nos endémies et de nos épidémies. Mais le bienfait de la théorie de Finlay est venu nous sauver et c'est grâce à la ténacité qu'il conserva pendant vingt ans, ne reculant devant aucun obstacle, qu'il arriva à ce que sa découverte soit contrôlée par la Commission américaine et

que les préceptes sanitaires qu'il avait préconisés soient mis en pratique.

D'ailleurs, après le contrôle de la Commission américaine et une fois la théorie de Finlay reconnue comme effective, il ne restait plus beaucoup de choix aux représentants du Gouvernement américain, car tous les moyens sanitaires qu'ils avaient mis en pratique avaient échoué, et ils acceptèrent en définitive le plan proposé par Finlay qui d'ailleurs, après la déclaration de la Commission américaine devenait l'homme du jour, occupant enfin la place qui, par son génie et ses travaux, lui était due.

C'est alors que le Docteur Gorgas entre en scène d'une façon tout à fait effective et le 4 février 1901 il commence la campagne véritablement culicidienne avec un succès tellement extraordinaire que dans les sept premiers mois de cette année on enregistrait seulement 96 cas de fièvre jaune dont 25 mortels, et le 28 septembre 1901 le dernier cas autochtone de fièvre jaune était inscrit. Si l'on considère que cette maladie a régné à la Havane d'une façon *endémique* depuis 1761, date à laquelle elle avait été importée de Vera-Cruz (Mexique) bien qu'ayant été signalée sous des formes épidémiques depuis 1649, Finlay a droit à la reconnaissance de tous les peuples.

C'était si l'on peut dire un succès plus grand encore que celui de la confirmation de la théorie de Finlay par la Commission américaine, car, à part la confirmation de toutes les idées de Finlay et des moyens sanitaires préconisés par lui, le contrôle seul de ses mesures sanitaires aurait suffi à prouver tout ce qu'il avait avancé, mais retenons que ce contrôle avait comme conséquence de libérer notre pays de ce fléau qui constituait le point noir de notre histoire sanitaire.

Les mesures prises basées sur le principe de Finlay :

« *Mort au moustique,*

« *Isolement des malades,*

furent appliquées dans toute leur rigueur, d'ailleurs il faut reconnaître que tout le pays se plia extraordinairement à cette campagne sanitaire. Pas un cas ne fut caché. Le Département de Santé ne se heurta à aucune difficulté et notre devise, de laquelle nous ne nous sommes jamais plus départis fut *Salus Populi suprema lex esto.*

Dans l'œuvre d'assainissement, le Docteur Gorgas fut aidé

par tous les médecins cubains et tout spécialement par les Docteurs Finlay et Guiteras et le département qu'il organisa avec ses différentes dépendances fonctionna et travailla avec une régularité à toute épreuve. Je pourrais même dire en honneur des médecins cubains qu'aucune pénalité ne fut appliquée et qu'aussitôt qu'un cas suspect était vu par un médecin il était immédiatement *signalé* au département des maladies infectieuses. La Commission de médecins organisée par Finlay en 1880 fut réorganisée par le Docteur Gorgas dans l'ensemble de la Commission des maladies infectieuses et cette sous-commission prit le nom de « Commission de Fièvre jaune ».

Les mesures hygiéniques menées avec tant de vigueur contre la fièvre jaune furent utiles également au point de vue du paludisme. La campagne d'hygiène profita de telle façon à notre pays que les statistiques faites depuis montrent que cette organisation sanitaire répondait à un besoin. Plus tard le Gouvernement cubain, pour compléter cette organisation créa le ministère de la Santé Publique, le premier qui ait été créé dans le Monde.

Après la remise des pouvoirs du général Léonard Wood au premier Président cubain, Estrada Palma, Finlay devint le Chef supérieur de la Santé, et le Docteur Guiteras son second. C'est à ce moment que le Docteur Guiteras fit la campagne contre *La Filaire* qui était très répandue dans notre pays et on se rendit compte alors de la perspicacité de Finlay, et de la valeur de ses principes sanitaires, car le point principal, dans l'hygiène de cette maladie, était également l'isolement des malades au moyen de moustiquaires.

*
* *

Voici l'extrait du mouvement démographique de la République de Cuba dans les trente premières années de sa vie nationale, divisé en deux colonnes l'une réservée à la capitale : la Havane, l'autre, au pays entier.

CAPITALE			RÉPUBLIQUE		
Habitants	Année	Mortalité	Habitants	Année	Mortalité
270.103	1902	21, 59	1.734.584	1902	14, 71
554.065	1932	14, 42	4.031.552	1932	10, 72

RÉPUBLIQUE DE CUBA
MINISTÈRE DE SANTÉ ET DE BIENFAISANCE

Relation des principaux facteurs démographiques de la Havane

Années	Popula- tion	Nais- sances	Nata- lité	Décès	Morta- lité	Mort- nés	Morti- natal	Ma- riages	Nup- tialité
1902	270.103	6.279	23, 25	5.832	21, 59			1.479	5, 48
1903	276.273	7.325	26, 51	5.465	19, 78	491	1, 78	1.447	5, 24
1904	282.460	6.822	24, 15	5.583	19, 77	498	1, 76	1.396	4, 94
1905	288.630	7.856	27, 22	5.831	20, 20	527	1, 83	1.425	4, 94
1906	294.800	5.744	19, 48	6.144	20, 84	554	1, 88	1.589	5, 39
1907	300.971	7.796	25, 90	6.708	22, 29	548	1, 82	2.586	8, 59
1908	307.149	7.323	23, 84	5.994	19, 51	612	1, 99	1.839	5, 99
1909	313.606	7.603	24, 24	5.988	19, 09	658	2, 10	1.662	5, 30
1910	319.463	8.315	26, 03	6.331	19, 82	653	2, 04	1.994	6, 24
1911	325.621	5.735	17, 61	6.227	19, 12	683	2, 10	1.877	5, 76
1912	331.797	9.757	29, 41	6.004	18, 10	704	2, 12	2.203	6, 64
1913	325.372	5.481	16, 85	6.262	19, 25	721	2, 22	2.120	6, 52
1914	331.509	10.089	30, 43	6.570	19, 82	742	2, 24	2.195	6, 62
1915	337.646	5.385	15, 95	6.466	19, 15	703	2, 08	1.896	5, 62
1916	343.800	5.389	15, 67	6.759	19, 66	724	2, 11	2.345	6, 82
1917	349.937	9.707	27, 74	7.059	20, 17	674	1, 93	2.477	7, 08
1918	356.074	9.756	27, 40	7.942	22, 30	708	1, 99	3.480	9, 77
1919	362.211	9.908	27, 35	7.629	21, 06	715	1, 97	3.123	8, 62
1920	375.294	8.608	22, 94	8.916	23, 76	778	2, 07	2.968	7, 91
1921	390.181	7.275	18, 65	7.457	19, 11	795	2, 04	2.916	7, 47
1922	405.068	12.251	30, 24	7.593	18, 75	778	1, 92	2.754	6, 80
1923	419.956	6.249	14, 88	7.005	16, 68	844	2, 01	3.059	7, 28
1924	434.884	7.220	16, 60	7.616	17, 51	790	1, 82	3.366	7, 74
1925	449.771	8.176	18, 18	7.874	17, 51	871	1, 94	3.677	8, 18
1926	464.659	18.871	40, 61	7.786	16, 76	811	1, 75	3.645	7, 84
1927	479.546	7.956	16, 59	8.422	17, 56	981	2, 05	3.749	7, 82
1928	494.474	7.820	15, 81	7.802	15, 78	923	1, 87	3.442	6, 96
1929	509.362	7.722	15, 16	7.791	15, 30	857	1, 68	3.554	6, 98
1930	524.249	15.368	29, 31	7.398	14, 11	801	1, 53	3.151	6, 01
1931	539.136	10.426	19, 34	7.988	14, 82	839	1, 56	2.812	5, 22
1932	554.065	7.313	13, 20	7.988	14, 42	755	1, 36	2.697	4, 87

1. Les populations sont calculées au 1^{er} juillet de chaque année, par accroissements arithmétiques, basés sur les recensements respectifs. Celui de 1899 a pour jour de recensement le 16 octobre; celui de 1907, le 30 septembre; celui de 1919, le 15 septembre et celui de 1931, le 21 septembre.

On a compté séparément les populations de la Havane et de Regla à partir du 4 novembre 1901, date à laquelle, par ordre n° 236, la municipalité de Regla a été incorporée à celle de la Havane; on inscrit dans la population de cette dernière les 11.646 habitants que cette municipalité comptait à cette date, les

RÉPUBLIQUE DE CUBA
MINISTÈRE DE SANTÉ ET DE BIENFAISANCE

Relation des principaux facteurs démographiques de la République de Cuba

Années	Popula- tion	Nais- sances	Nata- lité	Décès	Morta- lité	Mort- nés	Morti natal	Ma- riages	Nup- tialité
1902	1.734.584	47.091	27, 15	25.512	14, 71	1.175	0, 68	12.022	6, 93
1903	1.794.415	57.864	32, 25	23.982	13, 36	1.134	0, 63	12.468	6, 95
1904	1.854.409	58.363	31, 47	25.198	13, 59	1.865	1, 01	13.417	7, 24
1905	1.914.239	65.906	34, 43	27.345	14, 29	2.221	1, 16	15.220	7, 95
1906	1.974.069	55.963	28, 35	30.021	15, 21	2.441	1, 24	12.493	6, 33
1907	2.033.899	66.511	32, 70	34.000	16, 72	2.448	1, 20	13.963	6, 87
1908	2.101.674	65.367	31, 10	28.361	13, 49	2.768	1, 32	12.558	5, 93
1909	2.171.868	70.167	32, 31	28.832	13, 28	3.096	1, 43	12.552	5, 78
1910	2.242.062	76.706	34, 21	33.844	15, 10	3.243	1, 45	13.446	6, 00
1911	2.312.257	56.798	24, 56	32.065	13, 87	3.532	1, 53	12.623	5, 46
1912	2.382.643	77.237	32, 42	30.879	12, 96	3.445	1, 45	13.725	5, 76
1913	2.452.838	62.693	25, 31	33.284	13, 57	3.913	1, 60	13.437	5, 48
1914	2.523.032	85.317	33, 82	35.922	14, 24	4.278	1, 70	12.449	4, 93
1915	2.593.226	57.655	22, 23	35.075	13, 53	4.350	1, 68	12.181	4, 70
1916	2.663.613	56.086	21, 06	40.943	15, 37	4.616	1, 73	13.659	5, 13
1917	2.733.807	82.080	30, 02	39.902	14, 59	4.452	1, 63	15.724	5, 75
1918	2.804.001	83.870	29, 91	46.214	16, 48	4.937	1, 73	23.378	8, 34
1919	2.874.196	87.138	30, 32	41.177	14, 33	4.901	1, 71	16.217	5, 64
1920	2.959.680	83.019	28, 05	51.047	17, 24	5.559	1, 88	15.834	5, 35
1921	3.048.941	58.130	19, 08	46.648	15, 30	5.788	1, 90	11.843	3, 88
1922	3.138.203	103.608	33, 02	43.644	13, 91	5.241	1, 67	13.499	4, 30
1923	3.227.464	55.581	17, 22	41.917	12, 99	5.495	1, 70	15.439	4, 78
1924	3.316.970	57.013	17, 19	42.821	12, 91	5.585	1, 68	16.802	5, 07
1925	3.406.232	63.611	18, 67	42.842	12, 58	5.795	1, 70	17.594	5, 17
1926	3.495.494	187.881	53, 75	45.352	12, 97	5.743	1, 64	18.711	5, 35
1927	3.584.755	59.680	16, 65	46.867	13, 07	6.246	1, 74	17.699	4, 94
1928	3.674.261	60.231	16, 39	40.971	11, 15	6.066	1, 65	17.629	4, 80
1929	3.763.523	60.441	16, 06	42.160	11, 20	5.931	1, 58	17.824	4, 74
1930	3.852.785	150.888	39, 16	37.918	9, 84	5.802	1, 51	17.370	4, 51
1931	3.942.046	99.438	25, 22	40.434	10, 26	5.544	1, 41	12.854	3, 26
1932	4.031.552	65.706	16, 30	43.234	10, 72	5.560	1, 38	12.076	3, 00

ajoutant aux 254.433 habitants qui à cette même date correspondaient à la Havane.

Par la loi du 6 août 1912, on sépara de nouveau Regla de la Havane constituant une Municipalité propre et comme conséquence on retranche de la population de la Havane les 12.564 habitants qui lui correspondaient, raison pour laquelle la population de la capitale diminue en 1913. Pour les populations entre les dates de recensement, on s'est servi de l'accroissement journalier, basé sur le nombre de jours séparant un recensement de l'autre, et la décimale a été portée au millionième.

L'examen de ces chiffres est la meilleure preuve de l'efficacité et du bienfait de l'œuvre de Finlay et je ne pourrais mieux faire que de transcrire ici le paragraphe que le Docteur José Varela Zequeira dédia au Docteur Finlay en 1907 à l'Université de la Havane en présence de tous les Professeurs au moment de la remise de la médaille Mary Kingsley, que l'Ecole de Médecine Tropicale de Liverpool lui avait conférée :

« Parmi les hommes illustres qui restent encore à Cuba, et
« qui ont droit à l'estime et au respect de tous les autres peuples
« de la terre, se détache la figure vénérable et austère du savant
« et modeste Docteur Carlos J. Finlay qui sut nous enseigner
« la façon d'extrader de nos côtes le fantôme séculaire et effrayant
« du Vomito Negro et d'ouvrir le sein de cette prodigieuse
« terre au courant fécond et bienfaiteur de l'immigration et du
« travail ». (Boletín de Sanidad *loc. cit.*, p. 17).

Si l'œuvre des Cubains pendant un demi-siècle pour conquérir leur indépendance a été reconnue grande et héroïque, l'œuvre de Finlay réalisée dans un quart de siècle et par lui seul a apporté à notre jeune République l'aide la plus précieuse qu'on pouvait lui souhaiter car, ainsi qu'on vient de le voir par la statistique, la population du pays qui était d'un million et demi à la fin de la guerre, atteignait en 1932 quatre millions d'habitants, sans que jamais les conditions sanitaires du pays se soient altérées. Cela est un honneur pour notre ministère de Santé tout entier, car nous n'avons pas, malgré notre excellente organisation de santé maritime, échappé à de petites épidémies telles que la peste, que nous avons pu immédiatement localiser et faire disparaître.

Voilà où la découverte de Finlay nous a conduits. Il a donc bien mérité la reconnaissance de la Patrie.

Le général Léonard Wood avait raison lorsqu'il disait dans un Rapport à son Gouvernement que l'œuvre de Finlay valait la guerre avec l'Espagne, car Cuba, au lieu d'être un foyer de contamination périlleux pour les autres pays, est devenue un pays exceptionnellement propre et cet enseignement n'a pas été oublié, au contraire on en a largement profité aussi bien à Porto-Rico qu'aux Philippines et aussi dans l'Amérique du Nord car lorsque les Etats-Unis se sont convaincus de la véritable utilité de la découverte de Finlay

et des résultats sanitaires obtenus à la Havane, ils décidèrent d'appliquer la méthode finlayrienne dans tous le pays, principalement dans les villes du Golfe du Mexique, de la Côte de Floride, de celle du Pacifique, à la suite de quoi les Etats-Unis se sont vus aussi libérés de la terrible maladie qui parfois éclatait dans ces villes, améliorant aussi, comme cela s'était produit à Cuba, la situation au point de vue du paludisme.

Le Docteur Gorgas, Chef de la Santé Américaine à Cuba, en appliquant la méthode culicidienne fut aidé par le Docteur Finlay qui devient son collaborateur inséparable, ainsi que le Docteur Guiteras qui en véritable expert prêta son concours enthousiaste à l'œuvre pour le bien-être de Cuba et pour la gloire de son cher ami le Docteur Finlay, mais chaque fois qu'on a voulu s'écarter de la méthode précise et bien définie de Finlay, on essayait un insuccès.

On arriva enfin à un plan définitif car il y avait quelque chose qui n'était pas clair, et cela ce fut le Docteur Guiteras qui le mit en lumière et qui prouva que la fièvre jaune, contre toutes les opinions émises jusqu'alors attaquait les naturels du pays formant ainsi des foyers qui échappaient à l'observation par suite de la forme légère de la maladie.

* * *

Lorsque le Docteur Gorgas rentra aux Etats-Unis, il était tellement convaincu des bienfaits de la découverte de Finlay qu'il envisagea le problème du Canal de Panama.

J'eus l'honneur de connaître le Docteur Gorgas, il est mort, mais il a laissé un beau livre sur l'assainissement du Canal de Panama.

Je lui suis infiniment reconnaissant et comme Cubain et comme ami de Finlay car il nous aida beaucoup avec sa belle intelligence et avec son incomparable énergie dans la mise en pratique des principes sanitaires de Finlay et aussi pour la grande affection qu'il lui témoigna toujours. Aussi nous n'avons pas oublié cela et le nom de Gorgas et tout ce qui le touche est pour nous un objet de considération et de reconnaissance. Lorsque le 22 mai 1924 Madame Gorgas vint à la Havane, un banquet lui fut offert par la Commission du « Fin-

laysme » et dans un discours plein de bonté on lui fit savoir combien le nom de son mari restait lié à l'histoire de notre pays et aussi combien on appréciait le geste qu'elle venait de faire en s'associant au souvenir du Docteur Carlos Finlay.

* * *

Le problème de Panama fut donc étudié par lui. Sûr comme il l'était, des mesures sanitaires qu'il avait mises au point à Cuba, il suggéra au Gouvernement américain d'entreprendre le percement du Canal en le chargeant personnellement de l'assainissement de la zone du Canal de façon à ce que les travaux puissent s'effectuer sans péril pour les vies humaines.

Tout le monde en France, connaît ce que fut cette grande entreprise où le nom de Ferdinand de Lesseps figure comme l'initiateur de cette œuvre gigantesque, personne à ce moment ne doutait de sa capacité car il venait de réaliser l'œuvre du Canal de Suez, mais de Lesseps dans le plan qu'il avait établi pour le percement du canal n'avait pas envisagé la question sanitaire nécessaire à sa situation géographique. Tout le monde connaît aussi la faillite bruyante de cette affaire. Les passions s'exaltèrent, et, comme toujours on voulut voir en lui le véritable coupable du désastre financier et nous nous rappelons avec peine les dernières années de la vie de ce « Grand Français ».

Ce n'est que plus tard, dans le calme, après avoir bien étudié l'échec du Canal de Panama au moment où les travaux commencèrent, les événements sanitaires survenus à Cuba après la guerre, les conceptions scientifiques de Finlay et l'application pratique de sa découverte, qu'on arriva à se convaincre que le seul facteur et la seule cause de ce retentissant échec avaient été le *Culex Mosquito* et l'*Anophèle*.

Tout cela est à déplorer, car en 1881 les travaux de Finlay étaient connus et si on avait voulu tenter des essais au Canal et assainir le pays l'entreprise aurait pu être menée à bonne fin, la France n'aurait pas englouti des centaines de millions, les difficultés politiques n'auraient pas eu raison d'être et on n'aurait pas assisté à cette émouvante catastrophe : voir

52.000 ouvriers sur les 85.000 employés dans l'œuvre du Canal attaqués par la fièvre jaune.

Tout a contribué à ce désastre, les équipes d'hommes se succédaient et très peu en sortaient; parler d'aller travailler au Canal de Panama à ce moment équivalait à vouloir se suicider. Pourtant la Havane était proche du Canal de Panama et le Docteur Finlay n'aurait pas refusé son concours.

L'expérience acquise par Gorgas à la Havane fut précieuse pour les Etats-Unis qui avaient un besoin impérieux de trouver le moyen de réunir les deux Océans pour donner une grande facilité à leur flotte commerciale et pour pouvoir atteindre toutes les nations de l'Amérique du Sud qui se trouvent sur le Pacifique.

Les faits sont venus démontrer que Gorgas avait raison, et son succès fut éclatant.

Pour mener à bien son entreprise, tous les départements, toutes les organisations, toutes les maisons d'habitation, les hôpitaux, étaient construits à l'épreuve du moustique, avec doubles portes métalliques, avec des châssis métalliques aux fenêtres, des fumigations pour la destruction des moustiques, la pétrolisation des terrains suspects, des dépôts d'eau, rien ne fut oublié, et lorsque le Canal fut terminé ce fut encore à la gloire de Finlay.

J'étais tellement convaincu des données scientifiques de mon savant compatriote que lorsqu'on me demanda de traduire ma pensée sur Finlay pour le numéro extraordinaire que le *Bulletin Officiel de la Secretaria de Sanidad y Beneficencia* consacra à sa mémoire, en juillet-août 1918, j'écrivis :

« Avec Finlay les Français auraient pu réaliser l'œuvre du Canal de Panama; sans Finlay les Américains n'auraient pas pu réaliser cette œuvre gigantesque avec la facilité et l'hygiène qui a réduit les pertes de vies à un pourcentage insignifiant ».

Le Canal fut donc terminé par les Américains. Il est aujourd'hui pour eux une source de richesses inépuisables. Il est même devenu insuffisant au trafic mondial, et le canal de Nicaragua que déjà un ingénieur cubain Aniceto Menocal avait étudié et projeté de percer a été envisagé à nouveau par les Etats-Unis au cours de ces dernières années.

Je me rappelle avoir assisté à Paris pendant l'Exposition de 1889 à la conférence de l'ingénieur Ménocal. Notre compatriote l'avait faite dans un des salons de l'Hôtel Continental. Au cours de cette conférence il avait voulu montrer les avantages que le Canal de Nicaragua présentait sur celui de Panama. Inutile de dire que l'affaire du Canal de Panama occupait trop les esprits à Paris à ce moment et ce fut la raison pour laquelle le projet de l'ingénieur Ménocal ne fut pas pris en considération.

Pour les Etats-Unis, le point le plus important du Canal a été sa conception stratégique permettant la réunion rapide de ses deux Escadres soit sur l'Atlantique soit sur le Pacifique.

Comme on le voit, pour Cuba, comme pour les Etats-Unis, les conséquences économiques et stratégiques de la découverte de Finlay ont eu une valeur incalculable.

*
* *

Quant aux bienfaits de la découverte de Finlay au point de vue mondial, si elle n'a pas donné tout ce qu'on était en droit d'espérer, la cause principale en est dans la façon dont on l'a comprise, dont on l'a appliquée et de la conviction avec laquelle on appliquait la méthode culicidienne car :

« DU MOMENT QUE LA FIÈVRE JAUNE A DISPARU DE CUBA
« DEPUIS TRENTE DEUX ANS, IL N'Y A AUCUNE RAISON POUR-
« QU'IL N'EN SOIT PAS DE MÊME DANS TOUS LES AUTRES PAYS
« OU ELLE EXISTE ENCORE ».

Il ne suffit pas de connaître seulement les principes sanitaires de Finlay, il faut, comme nous l'avons fait, et comme nous le faisons encore, maintenir une organisation sanitaire, par un corps de médecins bien préparés, bien convaincus de la méthode du Maître, et je ne pourrais mieux exprimer ma pensée en disant qu'aujourd'hui, le Chef du Département de Santé, Docteur José A. Lopez del Valle a fait toute sa carrière dans ce Département depuis l'époque de Finlay, Gorgas et Guiteras.

*
* *

Cuba entre dans le concert des nations civilisées sous forme d'une République démocratique, libre de toute dette, de tout

préjugés. Elle y entre après une préparation modèle que le général Léonard Wood avait réalisée en organisant le pays laissant, après nos premières élections, comme Président de la République, Tomas Estrada Palma qui fut un modèle de patriotisme et d'honorabilité.

De plus, nous commençons notre vie nationale sous les immenses bienfaits de la méthode de Finlay qui nous avait libérés de toutes les plaies qui depuis des siècles ravageaient le pays. C'est de cet assainissement que le service sanitaire terrestre et le service sanitaire maritime créés furent un modèle d'organisation que les Cubains n'ont fait que perfectionner, qui permit ainsi le développement de la richesse dans notre chère Patrie.

Depuis, de graves erreurs ont été commises, que nous payons bien cher aujourd'hui, car la crise internationale ne nous a pas épargnés, au contraire, puisque la nôtre a commencé bien avant. Aujourd'hui, nous arrivons à des situations très difficiles et bien tristes à tel point que nous ne retrouvons rien de comparable dans l'histoire de notre pays. Pourtant malgré ces dix années de crises, la situation sanitaire de notre République n'a pas changé; notre système sanitaire a fonctionné régulièrement, tout a pu être changé ou diminué, mais notre Département de Santé a continué son œuvre.

OPINIONS SUR LA DÉCOUVERTE DE FINLAY

Je me vois obligé en commençant ce chapitre de laisser la parole au Docteur Carlos J. Finlay lui-même à propos d'un travail qu'il lut à la Conférence de l'Assemblée de Santé des Etats-Unis et des Provinces de l'Amérique du Nord qui eut lieu à New-Haven (Conn.) le 28 octobre 1902 et publié dans son livre (*Trabajos Selectos*), pages 429 et suivantes :

« La possibilité de bannir la fièvre jaune, même de ses repaires
« préférés et la certitude de l'avoir réalisée à la Havane à
« l'étonnement universel, doit être acceptée aujourd'hui comme
« un fait accompli. Le monde scientifique a mis cependant deux
« siècles et demi pour se convaincre que cette maladie était
« transmise seulement par la piqure d'une certaine classe de
« moustiques contaminés à l'avance pour avoir piqué une per-
« sonne atteinte de cette maladie. Ce fait constitue la base de la
« méthode, étant donné que pour éviter la propagation de la
« fièvre jaune il est nécessaire ou bien de protéger les individus
« attaqués contre cette espèce de moustiques pour qu'ils ne puis-
« sent s'infecter, ou bien si cela n'a pu être fait, de protéger alors
« les individus aptes contre les moustiques déjà infectés. Vous
« serez étonnés de cette conclusion surtout si on considère que
« cette découverte a été faite alors qu'il n'existait aucun précédent
« analogue dans la pathologie humaine. Laissant de côté deux
« siècles de tentatives infructueuses employés pour résoudre ce
« problème, je vais vous expliquer maintenant quelques faits
« qui me touchent de près et qui paraissent être l'objet d'une inter-
« prétation erronée par la plus grande partie du public.

« Si nous prenons en considération les versions qui ont paru
« dans la presse quotidienne pendant les dix huit derniers mois,
« on arrive à avoir l'impression que malgré qu'il y ait bien des
« années que j'avais découvert que la fièvre jaune était transmise
« par les moustiques, je n'ai plus avancé d'un seul pas dans
« l'éclaircissement des faits renfermés dans cette idée ; c'est ainsi

« que toute la gloire de la découverte et de la démonstration des
« faits sur lesquels sont basées les méthodes actuelles, est attri-
« buée aux investigateurs qui récemment ont étudié ma théorie
« et qui sont : les membres de la Commission de Fièvre jaune
« de l'armée américaine présidée par le commandant Reed ;
« le Professeur de l'Université de la Havane (et avant de l'Uni-
« versité de Pensylvanie), le Cubain, Docteur Juan Guiteras et
« en dernier lieu mon distingué prédécesseur au Département
« de Santé de la Havane, le commandant W. C. Gorgas.

« Loin de moi l'idée de diminuer l'importance des résultats
« obtenus par les savants sus-nommés et qui sont déjà connus ;
« ces résultats resteront inscrits dans les annales de la science
« comme des faits d'une grande transcendance. Si quelqu'un
« désire étudier cette question avec calme, il pourra évidemment
« se convaincre que mes propres travaux ont été totalement
« dénaturés quand on les a présentés au public américain.
« J'ai écrit beaucoup d'articles pour des journaux scientifiques
« cubains et étrangers, de même que pour différents Congrès, et
« j'ai informé mes lecteurs d'une façon continue de chacune des
« étapes de mes investigations. Quelques articles ont été traduits de
« l'espagnol (parmi eux mon premier mémoire sur le moustique
« en 1881). C'est ainsi qu'on ne peut pas m'accuser d'avoir
« gardé mes découvertes pour moi seul.

« Celui qui voudra se donner la peine de les lire pourra se
« convaincre que parmi les faits et les déductions attribués aux
« investigateurs modernes il est difficile d'en trouver un seul
« qui n'ait pas été affirmé, démontré ou suggéré par moi
« comme résultat de mes observations et de mes expériences
« personnelles ».

Pour confirmer ce que Finlay vient de dire, je pourrais
vous citer bien des faits qui se trouvent dans des livres scien-
tifiques, même modernes, dans lesquels en parlant de la
fièvre jaune, on commet de véritables erreurs envers lui.
En voici un :

Les docteurs Chantemesse et Borel, présentent à l'Académie
de Médecine de Paris, le 7 février, la note suivante publiée
dans le *Bulletin Médical*.

« Qu'en 1881, un médecin de la Havane, Finlay avait émis
« l'hypothèse de la transmission de la fièvre jaune par le mous-
« tique, et que vingt ans plus tard la Commission américaine

« établit que le sang contenant le virus pris par le *Stegomyia Fasciata* peut être transmis et que ce type de moustique est le seul qui le transmette ».

On voit nettement par là ce que Finlay avait écrit, c'est-à-dire que depuis 1881 jusqu'au travail de la Commission américaine (pendant 20 ans) on l'ignore ainsi que ses travaux. Or pendant ces vingt ans Finlay a produit quatre-vingt-dix (1) travaux sur la fièvre jaune, qui ont été publiés dans les *Anales de la Academia de medicina de la Habana*, dans les *Archivos de la Sociedad de Estudios Clinicos de la Habana*, dans la *Cronica Medico Quirurgica de la Habana* et même dans les journaux étrangers, mais toujours après leur présentation dans les Sociétés scientifiques médicales cubaines ou dans les Congrès.

C'est un point qu'on a cru pouvoir exploiter au détriment de Finlay pour insinuer que depuis 1881 il n'avait plus travaillé sur la fièvre jaune. On vient de voir que cela est inexact, et je déplore ce moyen de tromper le monde scientifique qui, à un moment réussît à supplanter Finlay.

Je crois de mon devoir d'attirer l'attention du lecteur sur le fait qu'au moment où Finlay fait la déclaration avec laquelle je commence ce chapitre, tous ceux qui entouraient Finlay, et je ne cesserai de le répéter, n'avaient aucune confiance en lui. Ils le considéraient comme un maniaque, même Gorgas et le Docteur Guiteras qui ont passé presque deux ans sans vouloir se rendre à l'évidence des faits qu'il leur exposait. C'est pour cela que le Docteur Finlay a cru pendant longtemps que ses deux camarades essayaient de l'éloigner, mais dans le cours de notre exposé, je me suis efforcé de démontrer le contraire, et je n'aurai qu'à rappeler la phrase du Docteur Gorgas que j'ai copiée dans le chapitre des *Préceptes sanitaires* de Finlay, pour vous convaincre. D'un autre côté, Gorgas s'exprime, dans son livre, en parlant de lui, avec une hauteur de sentiments qui ne peut faire douter de sa grande considération et de ce que Finlay représentait pour lui en tant qu'homme de science, car il dit que pendant les années où il a été en rapport avec lui, il n'a jamais douté de son hono-

(1). Voir sa bibliographie, page 245.

tabilité et de sa droiture et il affirma qu'un des faits qui l'ont le plus frappé c'est la prescience de Finlay quand il détermine comme seul agent de transmission de la fièvre jaune le *Culex Mosquito* alors qu'il avait à choisir entre six ou sept cents espèces de moustiques.

Quant au Docteur Guiteras, je peux assurer qu'il a douté jusqu'au dernier moment, mais le jour où il a été convaincu de la vérité il a déclaré que :

« *Si nous n'avons pas cru Finlay c'est notre faute et non pas celle de son génie clairvoyant* ».

Depuis, Guiteras ne quitte pas Finlay un seul moment et je peux assurer que pendant la campagne culicide commencée à la Havane en février 1901 par le Docteur Gorgas, le Docteur Guiteras fut un aide admirable pour Gorgas et pour Finlay. Avec un sentiment de patriotisme sans égal il employa toute son intelligence et tout son temps pour le bien de la Patrie et pour la gloire de son compatriote.

Quant à la Commission américaine, après ses expériences de contrôle elle quitta la Havane où le Docteur Lazear était mort. Reed et Carrol moururent quelques années plus tard, et le seul survivant de la Commission était le Cubain Docteur Aristides Agramonte mort le 17 août 1932.

Je tiens cependant à faire savoir que j'ai lu dans le livre du Docteur Gorgas la déclaration que le Docteur Reed lui fit à propos de Finlay et qui est la suivante : (*Sanitation in Panama* William C. Gorgas, Appleton C. Editeur, p. 14).

« *To Doctor Carlos Finlay must be given however full credit for the theory of the propagation of yellow fever by means of the mosquito he proposed in the paper read before the Royal Academy in that City at its Session of the 14 th of August 1881* ». et dont voici la traduction :

« *On peut cependant accorder plein crédit au Docteur Carlos Finlay, de la Habana, pour la théorie de la propagation de la fièvre jaune au moyen du moustique, qu'il exposa dans une communication lue devant l'Académie Royale de cette ville dans sa session du 14 août 1881* ».

Quant au Docteur Agramonte, dans le discours qu'il prononça à propos de l'inauguration du monument élevé à Finlay au Ministère de Santé de la Havane, il s'exprima de la façon suivante (page 113, juillet-août 1918, *Boletín de la Secr. de Sanidad y Beneficencia*).

« **Après la confirmation de sa théorie, il s'établit naturellement entre nous deux un courant d'estime mutuelle, et depuis, jusqu'à son départ du Ministère de la Santé, nous nous sommes vus tous les jours, surtout dans la Commission de Enfermedades Infecciosas** ».

Comme vous le voyez Agramonte a exprimé devant nous le fait positif que nous connaissions, que la théorie de Finlay avait été *confirmée*, c'est donc qu'elle lui appartenait en exclusivité.

Dans le livre sur le Docteur Gorgas on a éliminé ce que celui-ci avait écrit lui-même dans son livre *Sanitation in Panama* quand il rappelle : « *que peu de savants ont eu le bonheur de Finlay d'assister, comme lui, pendant leur vie, au contrôle de leurs découvertes* ».

De plus, Gorgas dans le rapport qu'il fit au général de brigade Leonard Wood en 1901, déclare :

« *Que la théorie du Docteur Finlay fut prise en considération par le commandant Reed et la Commission américaine, qui firent des expériences sur des êtres humains en démontrant dans l'espace d'un an, une chose qui n'avait jamais été réalisée pour aucune autre théorie en médecine* ».

et il ajoute :

« *Je ne connais aucune théorie établie par aucun homme de science qui ait obtenu une si rapide et une si brillante sanction et qui ait été appliquée avec tant de succès par ceux qui étaient au pouvoir* (1901 Vol. IV. *Sanitation du Rapport Annuel au général de brigade Leonard Wood, gouverneur militaire de Cuba* ».

* * *

Voici encore quelques témoignages en faveur de Finlay.

Du Professeur A. Le Dantec dans son *Précis de Pathologie Exotique*, Paris, 1929, p. 706.

« *Finlay, de la Havane, a été le véritable initiateur du rôle du moustique dans la transmission de la fièvre jaune et on ne saurait trop admirer la sagacité et la ténacité de ce savant. Depuis 1881, il n'a cessé de proclamer qu'on peut transmettre le Typhus Amaril par la piqure du Culex Fasciatus*



Photographie du buste du Docteur WALTER REED et copie de son inscription.

WALTER-REED
1851-1902
Surgeon - (Major) U.S. Army.

Président of the board of army medical officers, that discovered and demonstrated in 1901, the transmission of yellow fever by mosquitos. (Since 1921, at the National Gallery of Art, Washington, D.C.).

Traduction. — Président de la Commission des Officiers du corps de Santé de l'Armée Américaine, qui découvrit et démontra en 1901, la transmission de la fièvre jaune par les moustiques.

« (aujourd'hui *Stegomyia Fasciata*) et qu'on peut même provoquer une fièvre jaune bénigne immunisante, en ne faisant piquer le sujet que par un ou deux moustiques contaminés.

« Cette théorie semblait sommeiller dans le domaine des hypothèses lorsque les recherches de Ross sur la transmission du paludisme par le moustique vinrent lui donner un regain d'actualité.

Du professeur Georges, E. Beyer, et des Docteurs Pothin, Couvet et Lemann, Membres de la Commission du Moustique de la Orleans Parish Medical Society, dans leur Rapport officiel adressé à l'Association et reproduit dans le « *New Orleans Medical and Surgical Journal* » en janvier 1902.

« Ledoctor Carlos Finlay de la Havane, en 1881, par un processus de raisonnement induit, arriva à la théorie que le moustique était le responsable de la transmission de la fièvre jaune de l'homme à l'homme et c'est à lui qu'appartient le mérite d'avoir été le premier à entreprendre des expériences pour démontrer sa théorie ».

Du Docteur Ernest Mosny, dans un brillant travail sur les causes de la prophylaxie de la fièvre jaune, publié dans les *Annales d'Hygiène Publique et Médecine Légale* en septembre 1904, p. 237 :

« Jusqu'à ces dernières années nous n'avons que des idées très vagues sur l'étiologie de la fièvre jaune, malgré que depuis 1881 Finlay ait émis l'hypothèse de sa transmission par le Moustique ».

Des Docteurs M. Otto et R.O. Neumann, sur l'étude de la fièvre jaune au Brésil, Leipzig, 1906, p. 15.

« Le mérite d'avoir été le premier qui considéra le moustique comme le transmetteur de la fièvre jaune appartient indubitablement au Docteur Finlay.

« Finlay, en 1881, se basant sur des observations épidémiologiques arriva à se convaincre que la multiplication des moustiques produite pendant la chaleur des Tropiques coïncidait avec la propagation de la maladie. C'est à lui qu'on doit les premières tentatives expérimentales pour transmettre la fièvre jaune par le moustique qui, auparavant,

« avaient été appliqués sur les malades de fièvre jaune. Il signala le *Stegomyia Fasciata* ».

Du Docteur Otto, de l'Ecole de Médecine Tropicale d'Hambourg, dans le Second Supplément de la Grande Oeuvre de Microbiologie, page 159, dans un paragraphe à part et en grandes lettres :

« Le mérite d'avoir été le premier à découvrir la transmission de la fièvre jaune par le moustique appartient sans aucun doute à Carlos Finlay. »

* * *

Du Docteur Thomas W. Jackson, auteur du livre *Tropical Medicine* édité à Philadelphie (1907, p. 347-348).

« Le mérite et l'originalité de l'ingénieuse théorie de la transmission de la fièvre jaune par le moustique correspond sans aucun doute au Docteur Carlos Finlay de la Havane qui, depuis 1881, annonça qu'il croyait que de cette façon la maladie se propageait d'un individu à un autre.

« La Commission américaine fut sans doute influencée par cette théorie dans ses investigations et aussi par les travaux obtenus dans les investigations de la malaria suivant les théories de Manson et de Ross ».

* * *

Aucun témoignage n'a, à mes yeux, autant de valeur que celui des Docteurs H.E. Durham et Walter Myers, délégués pour l'étude de la fièvre jaune au Brésil, qui passèrent par la Havane; causèrent avec Finlay et se rendirent compte de tous les détails de ses expériences. Dans le rapport qu'ils envoyèrent à l'Ecole de Médecine de Liverpool, ils s'expriment comme suit :

« C'est un fait indiscutable que le Docteur Carlos Finlay, de la Havane, fut le premier à établir l'expérimentation directe pour démontrer ses idées sur le rôle que joue le moustique dans la transmission de la fièvre jaune. Sa méthode consiste à nourrir des moustiques avec du sang des cas de fièvre jaune avant le sixième jour de la maladie et à l'inoculer ensuite, après un intervalle de 48 heures à quatre ou cinq jours, à des sujets

« susceptibles. Son idée était de produire une infection légère afin de provoquer l'immunisation ».

« Dans une agréable conversation que nous avons eue avec l'aimable Docteur, le 25 juillet 1900, il nous instruisit par de nombreux détails ainsi que de ses expériences commencées en 1881...

« La classe de moustiques choisie par le Docteur Finlay pour ses expériences fut le *Stegomyia Fasciata* qu'il appela *Culex Mosquito*. Il fixa son choix sur cette espèce parce que c'est le moustique de la cité.

* * *

C'est surtout le Professeur E. Marchoux, Chef de service de l'Institut Pasteur de Paris(1), qui assigne le véritable rôle de créateur qui est dû à Finlay dans son remarquable article sur la fièvre jaune, publié en 1910 dans *Le Traité d'Hygiène* de Brouardel et Mosny (Librairie J.B. Baillière et Fils, Paris) et auquel je vais emprunter les quelques paragraphes qui ont trait à mon compatriote.

« Carlos Finlay, dont on connaît les remarquables travaux et les soigneuses recherches a fait depuis longtemps justice de cette hypothèse » (que la fièvre jaune est une maladie américaine).

Mais ce qui est plus intéressant, c'est sa déclaration quand il traite l'étiologie de cette maladie au point de vue de la théorie Culicidienne.

« Mais c'est surtout Carlos Finlay qui depuis 1881 soutient avec énergie la théorie culicidienne.

« Il avait remarqué le rapport étroit qui existait à Cuba entre les épidémies de fièvre jaune et la présence, l'époque de multiplication et l'abondance de moustiques tigrés de l'espèce *Culex Mosquito* R.D. Il en avait déduit les observations judicieuses qui l'avaient conduit à des essais de transmission expérimentale de la maladie. Sans doute ces expériences ne sont par inattaquables dans leur conduite et leurs conclusions, sans doute les moustiques qu'il employait ne s'étaient pas infectés au moment où il l'avait cru, mais il n'en est pas moins certain qu'il a réussi nettement à transmettre la fièvre jaune. L'exposé de ses tentatives de vaccination par piqure de mous-

(1). Voir son discours p. 269.

« tiques n'apporte évidemment pas au lecteur la conviction que
 « l'auteur avait en l'écrivant, mais il est hors de doute que Finlay
 « a prévu un mode de vaccination qui certainement existe dans
 « la nature que nous ne savons pas reproduire, et qui joue un
 « rôle très important dans l'immunité acquise par un séjour
 « au pays où la fièvre jaune est endémique.

« La perspicacité et l'esprit d'observation du savant cubain
 « l'avaient conduit à bâtir de toutes pièces l'histoire étiologique
 « du Typhus Amaril mais son plus beau titre de gloire est
 « l'influence qu'il a exercée sur la Commission américaine
 « envoyée à Cuba en 1889 pour y étudier la fièvre jaune.

« Le principal mérite de la Commission est de ne pas avoir
 « fait fi de cette théorie si délaissée. Il est vrai de dire que depuis
 « 1881, où Finlay l'avait émise pour la première fois, la science
 « avait marché. Les mémorables travaux de Ross sur la trans-
 « mission du paludisme par l'anophèle avaient montré que les
 « insectes jusqu'alors considérés comme simplement gênants,
 « pouvaient devenir dangereux.

De Raphaël Blanchard, Professeur de la Faculté de Médecine de Paris, Membre de l'Académie de Médecine de Paris, (Rudeval Edit. 1905), on lit dans son très intéressant livre sur *Les moustiques — Histoire « Naturelle et Médicale »*, p. 408 :

« Avec une persévérance inlassable, Finlay défendit pendant
 « vingt ans consécutifs, son opinion à laquelle on ne prêtait
 « guère attention : il eut enfin la satisfaction rare de voir triom-
 « pher ses idées.
 et à la page 514 :

« La paix rétablie, le général de brigade Léonard Wood
 « fut nommé gouverneur de la Havane, avec pleins pouvoirs.
 « Ancien médecin militaire, énergique, doué au plus haut point
 « de l'esprit de décision, et s'inspirant des travaux de Reed,
 « Carrol et Agramonte, il résolut d'assainir les deux grandes
 « villes dont il vient d'être question (Havane et Santiago de
 « Cuba). Sur son active impulsion, Gorgas, Médecin en chef
 « de l'armée américaine, s'adjoignit deux médecins cubains :
 « Finlay et Guiteras, et convint avec eux des moyens à mettre en
 « œuvre pour obtenir les résultats espérés.

**

Bien que nul ne soit prophète dans son pays. Finlay le fut pour nous, et malgré l'immensité de son œuvre il est mort pauvre, vivant simplement d'une pension que le Gouvernement lui avait accordée.

La gloire de Finlay, peut se comparer à celle de Manson, car, Finlay à la Havane, et Manson en Chine, sont les fondateurs de la transmission des maladies par les insectes suceurs de sang.

Leur gloire ne peut atteindre ou diminuer celle des Smith, Kilbourne, Grassi, Ross, Koch, Reed, Carrol, Laveran, Brumpt et tant d'autres dont les travaux ne peuvent en aucune façon amoindrir la grande découverte de Finlay.

Je tiens à signaler comme un fait curieux qu'en 1900 et au moment même où la Commission américaine faisait le contrôle des travaux de Finlay, une autre découverte faite par Mandel était également contrôlée par trois savants.

Avant 1865 rien n'avait été dit lorsque le moine autrichien Grégoire Mandel signala l'hybridité d'une plante, le « pois commun », dont il découvrit certaines données qui ont été plus tard appliquées à la nouvelle science de l'hérédité « La Génitérie ».

Ces principes, oubliés dans une Revue scientifique de la ville autrichienne de Brunn où il travaillait, ne furent connus du monde qu'après 1900, époque à laquelle trois savants, Vries, Cowens et Tschermack, étudiant d'autres plantes ont trouvé le même principe. Cependant, aujourd'hui, le nom de « Mandelisme, Mandelien, Mandelienne » a été conservé en science pour désigner la forme d'hérédité discontinue, décrite par lui.

En 1881, au moment où Finlay fait connaître son travail à la Academia de Ciencias Medicas de la Habana, Manson publie son premier travail sur la *Transmission indirecte de La Filaire par le moustique*. Bien que ce travail ne soit pas en accord avec la réalité et que vingt ans après, en 1899 Bancroft montre le véritable cycle de la transmission directe de l'homme malade à l'homme sain par le moustique, personne ne s'est permis de disputer à Manson, la priorité de sa découverte.

Mais les découvertes de Manson et de Mandel ont eu lieu en Europe, tandis que celle de Finlay et son contrôle se passent dans l'« hémisphère occidental » entre hommes de science des deux Amériques. Il ne semble pas juste ni courtois que des travaux aient été publiés sur la fièvre jaune de façon à diminuer la valeur et la véritable priorité due au Docteur Carlos J. Finlay. Cela est d'autant plus regrettable que ces travaux ont été publiés par des savants du Pan-Américanisme dont on connaît la haute conception humanitaire et scientifique.

* *

Ce dernier chapitre m'aurait été moins pénible si, en tant qu'homme de science, et parlant de mon compatriote et ami le Docteur Carlos Finlay, j'avais pu éviter d'entrer dans des détails en dehors des questions scientifiques. Mais précisément, le but principal de mon livre est de faire connaître l'exactitude des faits et des dates des découvertes de Finlay, et surtout de montrer que depuis 1880, il poursuivait l'étude de la transmission, sans cesser de travailler un seul jour. Il ne s'est pas contenté d'avoir trouvé une idée, de l'avoir montrée, de l'avoir mise en pratique, il a continué sans cesse à la rendre de plus en plus évidente et, lorsqu'en 1900, la Commission américaine voulut contrôler tous les points concernant la transmission de la fièvre jaune, il les avait déjà résolus depuis longtemps. J'ajouterai que si Gorgas avait avancé la mise en pratique des principes sanitaires de Finlay, le contrôle de cette Commission n'aurait eu aucune raison d'exister.

Je prie le lecteur de m'excuser d'avoir insisté autant que je l'ai fait pour dégager l'entière vérité et le remercie de son indulgence.

* *

Entre les pages 192-193, je donne la reproduction du buste du Docteur Reed ainsi que l'inscription.

On verra que ses admirateurs n'ont pas hésité à mettre cette inscription sur le buste du Docteur Walter Reed qui est exposé à la Galerie Nationale d'Arts de Washington malgré l'opinion personnelle du Docteur Reed sur la valeur de la découverte du Docteur Finlay qu'on trouvera dans le

livre du général Docteur W.C. Gorgas (*Sanitation in Panama*, p. 14, Appleton et C^e Edit.) où on lit :

« On peut cependant accorder plein crédit au Docteur Carlos
« Finlay, de la Havane, pour la théorie de la propagation de
« la fièvre jaune au moyen du moustique, qu'il exposa dans une
« communication lue devant l'Académie Royale de cette ville
« dans sa session du 14 août 1881 ».

RÉCOMPENSES ACCORDÉES AU DOCTEUR FINLAY

Il est rare que la vie des grands savants s'écoule en toute tranquillité. Le plus souvent encerclés par l'indifférence et l'ambition de leurs contemporains, ils vont seuls vers le but qu'ils se sont fixés quand ils ne sont pas distraits de leurs travaux par les exigences matérielles de la vie, si pleine de surprises et de difficultés. Mais ces tristes contingences n'influent en rien sur leur caractère et on trouverait difficilement en eux, tant ils sont uniquement passionnés de la science, un manque d'indulgence, une bonté qui ne soit à l'égal de leur génie. Si vivement impressionnés qu'ils puissent être par les intrigues d'ambitieux sans réelle valeur, par l'injustice de ceux qui devraient les comprendre, la grandeur de la tâche entreprise les laisse résignés à attendre avec la plus sereine philosophie, le triomphe de la vérité. Cette heure arrive, quelque fois trop tard, mais qu'importe ! elle est alors la vraie récompense de leurs efforts désintéressés, de leur vaste labeur pour le bien de l'humanité, et devient, si elle leur apporte un peu de reconnaissance la joie intense autant que précieuse.

La vie de Finlay est remplie de moments tristes. Malgré ses puissants efforts, malgré la virilité de ses conceptions, tous ses travaux se sont butés pendant des années contre le mur d'indifférence qui se dressait devant lui.

Sa foi dans la vérité de sa découverte était aussi grande que celle qu'il avait dans son Dieu. Avec ce double fanatisme il a pu vaincre après avoir traversé une longue étape de travail et de propagande arrivant ainsi à l'année 1900 où, pour la première fois, on daigna enfin l'écouter.

Il a fallu cette longue période de vingt ans pour que la pensée de Finlay soit comprise. On peut dire même qu'à ce moment les hommes de science se refusaient à l'évidence des faits affirmés par lui.

Il est encore compréhensible qu'au moment où Finlay fit sa première communication à la Academia de Ciencias Medicas de la Habana en 1881, le monde savant ait éprouvé de si grands doutes, qu'il n'ait pas voulu le croire, car personne avant Finlay n'avait posé d'une façon scientifique la possibilité de la transmission des maladies par des insectes suceurs de sang. Mais lorsque l'intervention américaine eut lieu à Cuba et que les savants d'Amérique vinrent à la Havane, le théâtre dans lequel était présenté l'œuvre de Finlay était autrement décoré, car les travaux de Manson sur la transmission indirecte de *La Filaire* par les moustiques étaient déjà connus depuis des années. Loos avait publié ses travaux sur *L'Uncinaria* et, ce qui est plus important encore, les travaux de Laveran, de Ross et de Grassi sur le paludisme, ne laissaient aucun doute sur le rôle important joué par le moustique dans la transmission de cette maladie. Par conséquent l'incrédulité du Docteur Gorgas et des médecins de la Commission américaine est inconcevable en 1900, et cela d'autant plus, que cette Commission parle des travaux sur le paludisme dans sa *Note Préliminaire*.

N'insistons pas, contentons nous de l'avoir rappelé, et regardons le beau côté de la question en signalant le 22 décembre 1900 comme une date heureuse pour le Docteur Finlay, puisque ce jour-là il reçut la plus grande récompense qu'il pouvait espérer comme fruit de tous ses travaux, de toutes ses peines, et de toutes ses souffrances.

* * *

Je tiens à affirmer que le banquet qui fut offert au Docteur Carlos J. Finlay et dont je fus l'organisateur, fut institué exclusivement par le général Léonard Wood, gouverneur militaire de l'Ile de Cuba, secondé par le Docteur W.C. Gorgas chef de la Santé, car ce furent eux les premiers informés par la Commission américaine, du succès éclatant du contrôle de la théorie de Finlay. C'est alors qu'ils n'ont pas voulu attendre plus longuement pour démontrer publiquement leur reconnaissance, car, se trouvant devant une impasse sans issue, c'est grâce à la clairvoyance de Finlay, à sa théorie et à ses principes sanitaires qu'ils purent résoudre les problèmes, insolubles pour eux jusqu'alors, de l'assainissement du pays.

En quittant Cuba, le général Wood laissa derrière lui un bienfait si grand et si important comme administrateur, qu'on ne pourra jamais l'oublier.

* * *

Après cette première démonstration publique, Finlay commença à recevoir de toute part des témoignages d'admiration :

Ce fut tout d'abord son *Alma Mater* le Jefferson Medical College qui lui conféra le diplôme de Docteur en Lois *Ad Honorem*

The College of Physicians of Philadelphia, la plus ancienne association du Continent Américain l'inscrivit dans la courte liste de ses membres d'honneur.

Lors de la constitution de notre République en 1902, il fut nommé « Jefe de Sanidad » remplaçant ainsi le Docteur Gorgas qui venait de partir.

Il fut également nommé « Présidente de la Junta Superior de Sanidad » emploi que le Docteur Gorgas avait également occupé.

Dans la séance de la trente-unième réunion de l'American Public Health Association, qui eut lieu à Washington en 1903, Finlay fut nommé Président pour la réunion prochaine de cette association qui devait se tenir à la Havane en 1905.

L'Académie de Médecine de Paris, le 7 novembre 1911, le nomma Membre correspondant dans la première section (Médecine).

* * *

Finlay reçut à ce moment des félicitations des savants de tous les pays, en témoignage de leur adhésion, dont il fut profondément touché, aussi des démonstrations que le peuple cubain lui fit à différentes occasions car enfin mon cher compatriote avait pu dissiper les nuages d'incrédulité et, en pleine lumière, il devenait la plus haute personnalité scientifique de notre pays et d'Amérique.

Cette dévotion et cette admiration pour Finlay n'ont pas décré. On a institué à Cuba un prix Finlay qui doit être décerné au meilleur travail de médecine tropicale. Il y a à la Havane l'Institut Finlay, l'Ecole Finlay et le Gouvernement a créé l'ordre national « Carlos Finlay » décoration qui est réservée aux grandes personnalités scientifiques du monde.

* * *

Le gouvernement de Cuba reçut du Ministre de sa Majesté Britannique, la médaille de « Mary Kingsley » envoyée par l'Ecole de Médecine Tropicale de Liverpool, avec prière de la remettre au Docteur Carlos Finlay.

On décida de faire cette remise d'une façon solennelle, et à cet effet, le 14 novembre 1907, à neuf heures du matin, le Recteur de l'Université Nationale entouré des professeurs de toutes les Facultés, recevait solennellement les représentants du Gouvernement américain, le Corps diplomatique, ainsi que les représentants de toutes les Sociétés Médicales et scientifiques cubaines.

Dans le grand amphithéâtre où se trouvait aussi le Ministre de la Grande-Bretagne, le Recteur de l'Université lut la communication qui lui avait été envoyée par le gouverneur Magoon et que voici :

*« Cette médaille a été créée à l'occasion de la mort de la fa-
meuse exploratrice de l'Afrique et elle porte son nom en mé-
moire des travaux qu'elle a réalisés sous les Tropiques. Elle a
été destinée à récompenser ceux qui se seront distingués par
leurs investigations spéciales dans la médecine tropicale ».*
et le motif pour lequel cette médaille avait été décernée à Finlay était :

« Pour avoir découvert l'agent de transmission de la fièvre jaune ».

La médaille « Mary Kingsley » a été également décernée à d'autres savants parmi lesquels nous pouvons citer : Manson, Laveran, Ross, Koch etc...

Ce fut une très grande manifestation scientifique en honneur de celui qui avait contribué si grandement à l'assainissement des Tropiques.

Je me permettrai de signaler qu'après cette grande distinction conférée à Finlay par l'Ecole de Médecine Tropicale de

Liverpool, nous avons trouvé inexplicable que son nom ne figura pas parmi les grands hygiénistes de la médecine tropicale inscrits sur le Frontispice de l'Institut de Médecine tropicale de Londres.

Nous signalons cette omission avec toute la déférence due aux sentiments élevés des Anglais. Les grands savants appartiennent à l'humanité d'abord, à leur pays ensuite.

Finlay et Manson doivent être inséparables chaque fois qu'il sera parlé du groupe de maladies transmises par les insectes suceurs de sang.

La France n'a pas manqué d'honorer comme toujours, le résultat des travaux scientifiques de Carlos Finlay. Le 3 décembre 1908, à la Academia de Ciencias Medicas de la Habana, au cours d'une Session extraordinaire, présidée par le Docteur Juan Santos Fernandez et le Docteur Georges Le Roy, Secrétaire général, le docteur Carlos Finlay fut décoré officier de la Légion d'Honneur.

Le gouverneur général, Charles L. Magoon, qui se trouvait à ce moment à Washington, délégua le major J.R. Kean pour le représenter à cette manifestation à laquelle assistèrent l'Evêque de la Havane, le général José M. Gomez qui venait d'être élu Président de la République, le Maire de la Havane, le Corps Diplomatique et principalement S.E. Monsieur Paul Lefaiivre, Ministre de France à la Havane qui remit lui-même, au nom du Gouvernement français, la décoration d'officier de la Légion d'Honneur au Docteur Carlos J. Finlay.

Avant de quitter la Havane, le gouverneur Magoon, par un Décret n° 1.130 du 30 novembre 1908, donna son accord à la pétition faite par le dernier Congrès de Médecine qui demandait la publication des travaux de Finlay ; celle-ci fut réalisée dans un ouvrage sous le titre de *Trabajos Selectos* publié à la Havane en 1912. Malheureusement, on ne tira que mille exemplaires de ce livre, chiffre très insuffisant pour bien faire connaître les travaux de Finlay dans le monde entier.

Les élèves du Docteur Finlay ont créé le nom de « Finlaysme » sous lequel est groupé tout ce qui a rapport à Finlay et à ses élèves. En 1924 on publia sous le titre de *Cuba en la higiene internacional y finlismo* un livre édité par le Département

de Santé de la Havane sous la direction du Professeur D.F. Ramos, Assesseur Technique à la Société des Nations.

Il m'est difficile de cacher que Finlay eût été très honoré de recevoir le prix Nobel. Sa découverte a été contrôlée par une Mission Scientifique : la Commission américaine de fièvre jaune, par conséquent Finlay avait de droit mérité ce prix et je n'en veux pour preuve que l'opinion du Docteur Ronald Ross, Professeur de Médecine tropicale de Liverpool quand il écrit au Docteur Finlay le 15 novembre 1904, du Johnson Tropical Laboratory :

« Vous voudrez bien m'excuser de vous écrire sur cette affaire.
« En 1902 j'ai obtenu le prix Nobel de médecine, à la suite de
« mes travaux sur la Malaria et ce fait me donne le droit de pré-
« senter chaque année le candidat de mon choix pour le même
« prix.

« Je suis profondément impressionné par votre travail sur la
« fièvre jaune, et pendant ma visite à Panama, j'ai eu l'occasion
« de m'entretenir avec beaucoup de médecins qui vous connais-
« sent et de justifier mon impression sur la valeur de vos travaux.

« Il me serait donc très agréable de pouvoir soumettre votre nom
« au Comité de Médecine du prix Nobel à propos de sa décision
« pour l'année 1905 et j'espère que vous me le permettrez.

« Si vous avez l'obligeance d'y consentir ayez la bonté de
« m'envoyer la liste complète de vos publications sur la fièvre
« jaune et, si possible, tous les travaux que vous possédez.

« Cela doit être fait aussi vite que possible. La liste des tra-
« vaux sera envoyée au Comité Nobel de Stockholm.

« Pardonnez-moi de vous prévenir que je n'ai que le droit de
« signaler votre nom car la solution appartient seulement au
« Comité qui décide des prix Nobel.

« Croyez moi bien loyalement votre...
signé : Ronald Ross.

Je ne sais pas quel sort a été réservé à cette présentation du Docteur Ross; mais dans ce même livre du Docteur Ramos (page 217) se trouve une partie de la lettre que le Docteur Gorgas adressait au Docteur Ronald Ross dans les termes suivants :

« *Cher Docteur Ross,*

« *Vous vous rappellerez que lorsque vous êtes venu ici vous m'avez demandé de vous écrire sur le Docteur Finlay et sur le Docteur Carter au sujet de la découverte du rôle joué par le moustique dans la fièvre jaune.*

« *A ce moment vous aviez pensé à les proposer pour le prix Nobel. J'en fais mention maintenant pour vous le rappeler.*

« *Il me semble que le prix pourrait très bien être donné à l'Amérique pour cette affaire, ce qui compenserait le fait de l'avoir donné à Sanarelli(1) pour une œuvre dont le résultat a été prouvé plus tard, comme reposant sans fondement.*

« *Ce travail me paraît beaucoup plus important que ceux qui ont été primés au cours de ces dernières années.*

« *De fait, l'unique investigation d'importance dont le résultat pratique peut leur être comparée c'est la vôtre sur le moustique et la malaria.*

Sincèrement votre

W.C. Gorgas.

Il est regrettable que le Docteur Gorgas ait présenté le Docteur Finlay et le Docteur Carter ensemble pour le prix Nobel. Je crois même que si Finlay a échoué, c'est parce qu'on l'a toujours présenté uni à une autre personne. Il y a quelques années le Docteur Agramonte même n'a pas craint de se présenter associé à Finlay pour le prix Nobel !...

Je tiens à faire remarquer la valeur du Docteur Carter et de ses très importants travaux, je les apprécie hautement, mais ce ne sont que des faits d'observation. D'ailleurs c'était à une époque à laquelle on parlait beaucoup du moustique ; par conséquent et c'est un point qu'il faut bien fixer, le Docteur Finlay a été le génie créateur, il créa le groupe de maladies en même temps que Manson, ce sont des initiateurs, ce sont des savants qui traitent d'une question scientifique dont on n'a jamais parlé, qui le font d'une façon tout à fait convainquante et avec preuves à l'appui. Je ne nie pas la valeur scientifique du Docteur Carter, mais je revendique encore une fois pour Finlay qu'il soit le seul et

(1). J'ai appris d'une façon certaine, que le Docteur Sanarelli n'a pas obtenu le prix Nobel.

unique, qui pour la première fois, ait parlé de la transmission de la fièvre jaune par le moustique.

* * *

Le lecteur qui vient de prendre connaissance des honneurs dispensés au Docteur Finlay en récompense de sa magnifique découverte dont la grandeur et ses conséquences bienfaisantes pour la science et l'humanité sont si grandes, se demandera pourquoi certains prix ne lui ont pas été décernés et parmi eux le prix Nobel qu'il avait si bien mérité, puisque grâce aux principes sanitaires préconisés par lui, la mortalité des Tropiques a été abaissée grandement et le monde s'est mis à l'abri de bien des épidémies. Finlay a donc été sans discussion un bienfaiteur de l'humanité.

Mais la Commission américaine, par sa façon de présenter le contrôle dont elle avait été chargée, a créé une atmosphère de doute. Elle a ainsi porté grand tort à Finlay et l'a empêché d'être récompensé comme il le méritait.

Cette opinion ne m'est pas personnelle, j'ai donné dans les pages précédentes la lettre du Docteur Ronald Ross, de l'École de Médecine Tropicale de Liverpool, proposant le Docteur Finlay pour le prix Nobel, et aussi celle du Docteur Gorgas appuyant cette proposition tout en suggérant au Docteur Ross d'ajouter le nom de Carter à celui de Finlay.

Le lecteur pensera peut-être comme moi, et se demandera comment le Docteur Gorgas, oubliant la Commission américaine, proposa d'unir le nom de Carter à celui de Finlay.

Il est certain que si quelqu'un avait proposé la Commission américaine au Comité du prix Nobel, et que cette proposition eût été prise en considération et jugée équitable, on la lui aurait accordée, mais ne voyons-nous pas que c'est précisément un lauréat du prix Nobel, le Docteur Ross qui eut l'idée de proposer exclusivement Finlay, le reconnaissant ainsi comme le seul savant d'être digne du prix Nobel ?

Je suis arrivé à la partie la plus délicate de mon livre. J'aurais préféré ne pas l'aborder, mais pour cela il aurait fallu que personne ne contestât au Docteur Finlay la priorité de sa découverte, ce qui malheureusement n'est pas le cas.

Si les événements s'étaient passés loyalement, Finlay n'aurait pas eu tant de chagrin et tant de tristesse et mon livre

même n'aurait pas eu de raison d'être, puisque je n'avais rien à défendre. Bien que le centenaire de Finlay ait été célébré dans le plus grand calme, au milieu d'une atmosphère de reconnaissance et de grandeur scientifique, je me suis cru obligé ainsi que je me l'étais toujours promis, d'écrire ce livre pour mettre au point tous les détails de cette découverte, et surtout pour faire ressortir le rôle qui revenait à Finlay dans cette tragédie scientifique dont il fut le héros incomparable par la conviction intime de ses principes.

L'immense portée de la découverte de Finlay était si extraordinaire, si audacieuse qu'elle devait donner le jour à des ambitions.

Les premiers qui furent convaincus de la réalité de cette découverte, se rendirent compte de son importance, et c'est sans hésitation qu'ils firent tout pour brouiller les résultats de leurs expériences de contrôle, afin de passer pour les véritables initiateurs.

Ni la protestation des médecins cubains, ni celle de Finlay ne purent arrêter l'offensive déclanchée, car même après la mort du dernier membre de la Commission américaine, la Rockefeller Foundation a continué de soutenir que c'est à Reed et à sa Commission que revient tout l'honneur d'avoir découvert la transmission de la fièvre jaune par le moustique !

Dans *The Journal of the American Association* édition espagnole du 15 novembre 1926, vol. XVI, page 676, le Docteur George Vincent, président de la Fondation Rockefeller, déclare dans son compte rendu de l'œuvre accomplie en 1925 (New-York 1926 p. 16 à 19) :

« Qu'il y avait vingt-cinq ans que la Commission des Etats-Unis, présidée par Walter Reed, découvrait à la Hayane la méthode de transmission de la fièvre jaune.

« Que le malade de fièvre jaune est infectant pour le moustique seulement dans les premiers jours.

« Qu'on a déjà isolé le microbe de la fièvre jaune et qu'il y a des moyens pour le diagnostic et probablement pour l'immunisation ».

Pour tout médecin et dans l'état actuel de nos connaissances, ces affirmations du Docteur George Vincent sont inadmissibles.

En 1927, c'est-à-dire un an après leur publication, le *Boletín de Sanidad y Beneficiencia*, organe officiel du ministère

de la Santé de Cuba (p. 204 à 215) publiait le travail de mon regretté confrère et ami, le Docteur Jorge Le Roy y Cassá, Secrétaire de l'Académie de Médecine de La Havane, réfutant ces trois points sur lesquels je n'ai pas besoin d'insister, puisque la vérité est connue aujourd'hui de tous les savants.

Je rappellerai simplement que, dans le n° 51 du 41^e volume du *Public Health Report* et, dans l'article *The control of Communicable disease* on reproduit le rapport du Comité de standardisation servant de base à tous les services sanitaires, et qui a été rédigé par *The American Public Health Association*, au moment de sa cinquante-cinquième réunion (Buffalo-New-York, 11 octobre 1926). Le conseil du gouvernement de l'association donne son approbation et cet article est en définitive approuvé par le service de salubrité publique des États-Unis. En parlant de la fièvre jaune on lit :

1. Infectious agent. Unknown (Agent infectieux. Inconnu).

3. Immunisation. — None (Immunisation. Aucune).

Sans commentaires.. !

Il est déplorable de constater que nos voisins et amis, dans l'histoire de la découverte de la transmission de la fièvre jaune par le moustique n'ont reculé devant aucun obstacle pour se déclarer les auteurs de cette grande découverte et que, même après la mort des membres de la Commission, la campagne ait continué de plus belle.

Je suis convaincu que si le Docteur Walter Reed avait survécu, s'il était encore parmi nous il se lèverait pour défendre Finlay car, ainsi que je l'ai dit en copiant des phrases du Docteur Gorgas, lorsqu'il parlait de Finlay, il ajoutait toujours qu'il fallait prêter une grande attention à sa découverte.

Les fautes commises par un groupe de citoyens ne peuvent aucunement rendre responsable la nation dont ils font partie. Pour ceux qui connaissent bien l'esprit du peuple américain, et je suis de ceux-là, le sentiment de droiture est chez lui un principe, il aime qu'on respecte sa liberté personnelle, comme il respecte celle des autres.

Voilà ce que j'ai pu conclure de mes rapports avec les hommes de ce grand peuple.

Si j'en juge par moi-même, nous ne sommes pas des ingrats, nous ne pouvons pas oublier que les Américains sont venus chez nous pour nous aider à conquérir la liberté, et que le chef

américain, le Docteur Léonard Wood, quitta notre pays avec une auréole de droiture, de bonté, qui lui valut l'affection sincère de tous les Cubains.

Pendant l'intervention américaine, le Département de Santé, dirigé alors par le Docteur Gorgas, n'a pas voulu tenir compte des indications que le Docteur Finlay lui transmettait quotidiennement, bien que les moyens employés par le département de Santé ne donnassent aucun résultat, bien au contraire.

Nous ne pouvons pas oublier que cette intervention a coûté la vie à des Américains et leur a causé aussi des dépenses extraordinaires.

Quels sont les bénéfices que nos voisins et amis en ont retiré ?

Il est certain que jusqu'au moment du contrôle de la théorie de Finlay, personne n'était capable de se faire une idée de l'importance sanitaire que pouvait avoir dans le monde, et surtout dans les Tropiques, non seulement l'application de la théorie de Finlay et de ses préceptes sanitaires, mais surtout l'efficacité immédiate et l'assainissement rapide des endroits infectés. En conséquence, l'idée de l'ouverture du Canal de Panama était un problème très lointain.

L'étude patiente et la pratique que la mise en marche des principes sanitaires de Finlay procurèrent aux Médecins de Santé Américains, aussi bien qu'aux médecins Cubains, fut si extraordinaire, qu'on se demandait avec raison si on ne rêvait pas, si on n'assistait pas à un de ces changements magiques commandés par un être surnaturel.

Cet enseignement, le Corps de Santé de l'armée américaine, et principalement le Docteur Gorgas, le retinrent, car bientôt l'on vit les organisations sanitaires réaliser la désinfection de toutes les côtes des Etats-Unis et particulièrement celles du Golfe de Mexique où la lutte contre les foyers d'infection de fièvre jaune était difficile et plus difficile encore pour se prémunir contre les cas venant du dehors, et qui pouvaient causer de nouveaux foyers d'infection. Cela disparu, tous ces cauchemars et surtout la grande perte de vies que cette maladie occasionnait aux Etats-Unis tombèrent.

Nous avons donc, nous Cubains, répondu à la bonne amitié des Américains à qui nous devons la liberté en montrant la façon dont, par les procédés de Finlay, on assainissait les

pays d'une façon définitive, en leur épargnant pour l'avenir la perte de vie de ses citoyens par le fait de cette maladie.

Le Docteur Gorgas ne limita pas sa sphère d'action à l'assainissement des côtes américaines. Connaissant l'importance qu'avait pour son pays la possession et réalisation du Canal de Panama, ainsi que les difficultés insurmontables auxquelles la France s'était heurtée, il mit à contribution les connaissances pratiques qu'il avait acquises à Cuba dans l'application des principes finlayriens, et c'est après une étude de la zone du canal qu'il proposa à son gouvernement de réaliser l'œuvre du canal en procédant d'abord à la première des choses, la désinfection de la zone.

L'œuvre fut accomplie telle qu'il l'avait imaginée, car les principes sanitaires indiqués par Finlay pour l'extinction de la fièvre jaune étaient identiques à ceux qu'il fallait appliquer pour la malaria, et voilà comment, en appliquant les principes finlayriens, la fièvre jaune et la malaria disparurent de la zone du canal.

Peut-on concevoir aujourd'hui ce que représente pour les Etats-Unis la possession du Canal de Panama ? Je ne veux pas parler de la richesse qu'elle apporte à l'Amérique du Nord bien que ce ne soit pas un point négligeable, mais on peut dire en manière de conclusion que les dépenses effectuées par les Etats-Unis, lors de la guerre de Cuba, sont sans importance au regard de la source de richesse qui a jailli grâce à Finlay.

Je pense que tous les Cubains se sentent heureux d'avoir contribué, même d'une façon indirecte, au bonheur de ce grand peuple, qui est notre ami, et qui ne regarda, ni à la perte de vies, ni à celle d'argent, pour se lancer dans une guerre qui devait nous aider à conquérir notre liberté.

Aujourd'hui, dans l'état actuel des choses, et en regardant de loin nous sommes heureux d'avoir pu répondre au geste des Américains en les faisant bénéficier de la grande découverte de notre génial compatriote Carlos J. Finlay, dont ils ont su si bien tirer parti pour des fins humanitaires et bienfaitrices dans leur pays.

Je sortirais du cadre d'une œuvre scientifique si je voulais analyser ici, ce qui me serait très difficile, l'importance stratégique que représente pour les Etats-Unis la possession du Canal de Panama.

J'admire l'élan de ce grand pays, je lui souhaite du fond

de mon cœur tout le bien-être possible, et, pour montrer ma sincérité je souhaite à mon pays de suivre son exemple.

On a peut-être et injustement représenté les Cubains comme des ingrats, mais je crois qu'il ne faut pas oublier *« que l'ingratitude n'est pas une fleur qui naît spontanément, ni dans les peuples, ni dans le cœur des hommes, elle est uniquement le résultat de la façon dont les bienfaiteurs font le bien ».*

* *

Le Docteur Carlos J. Finlay mourut à l'âge de 82 ans et 7 mois, le 20 août 1915. Ce fut un jour de deuil car notre reconnaissance envers lui n'avait pas de limites. Sa disparition fut une grande perte pour notre pays et le Gouvernement lui fit des obsèques nationales auxquelles assistèrent le Président de la République, tous les Membres du Conseil, les Représentants de toutes les Institutions et du peuple tout entier dont il était l'idole.

* *

Les amis, les élèves, les confrères de l'illustre enfant de Cuba se sont réunis après sa mort afin d'élever un monument pour perpétuer la mémoire du cher disparu. L'engouement fut si rapide que sept mois et cinq jours après sa mort, le 25 mars 1916, le monument de Finlay était inauguré dans la cour du Ministère de la Santé, ministère qu'il avait créé et qui avait été le théâtre de toutes ses préoccupations et de tous ses succès.

Le Président de la République et le Gouvernement cubain tout entier assistèrent à cette manifestation patriotique et ce fut le Président de la République qui tint à dévoiler lui-même le monument.. (voir la reproduction que nous en donnons).

* *

Le Gouvernement de Panama, par Décret n° 32 du 8 août 1924 créa un nouveau pavillon dans le nouvel hôpital « Santo Tomas » réservant un grand laboratoire auquel il donna le nom de « Laboratorio Carlos J. Finlay ».

* *

J'ai mis plus de quatre ans pour présenter ce livre au public afin d'honorer la mémoire de notre cher compatriote et ami le Docteur Carlos J. Finlay.

Si les faits réunis dans cet ouvrage sont suffisamment clairs et suffisamment précis pour qu'on puisse permettre de rendre à Finlay l'hommage qui lui est dû en rétablissant la vérité, si j'avais le bonheur d'avoir contribué à cet honneur posthume, je me considérerais hautement récompensé et de mes peines et des difficultés sans cesse rencontrées pour mener à bien ce livre que j'abandonne au monde savant (1).

(1). Au moment de mettre mon ouvrage sous presse, je constate au chapitre consacré à la fièvre jaune dans « Annual Report the Rockefeller Foundation » année 1933, pages 23, 24, 25 qui vient de paraître avec le nom du Dr Carlos J. Finlay continue d'être ignoré dans cette honorable fondation alors qu'elle persiste à attribuer au Dr Walter Reed tout l'honneur de la découverte de la transmission de la fièvre jaune par le moustique.

CINQUIÈME PARTIE

TRAVAUX DE L. : D. BEAUPERTHUY

- a) **SES LETTRES DÉPOSÉES A L'ACADÉMIE
DES SCIENCES DE PARIS**
- b) **EXTRAITS DE SON LIVRE**

Le 28 mars 1908, le Docteur A. Agramonte, Membre cubain de la Commission américaine de Fièvre jaune, publia un travail intitulé :

An account of Docteur Louis Daniel Beauperthuy a pioneer in yellow fever research.

Travail qu'il avait lu devant la Société Américaine de Médecine Tropicale de Baltimore et qui fut publié au mois de juin de la même année par le *Boston Medical Surgical Journal*.

Le travail du Docteur Agramonte paraît huit ans après que la théorie de Finlay avait fait ses preuves et que la méthode culicidienne était implantée à Cuba, après avoir donné des résultats positifs et irréfutables.

Comme ce travail a pu contribuer à faire naître le doute, dans l'opinion des hommes de science sur la véracité et la priorité de la découverte de Finlay, et aussi dans le but d'éviter toute discussion, j'ai cru de mon devoir de donner intégralement ici le travail de Beauperthuy.

Le Docteur Louis Daniel Beauperthuy envoya à l'Académie des Sciences de Paris deux mémoires : le premier en 1835 pour démontrer que les *Acarus* sont la cause principale de la putréfaction, insistant beaucoup sur le rôle de l'*Acarus* dans différentes maladies infectieuses, prétendant ainsi qu'ils sont la cause de la tuberculose et de la lèpre !...

Le second est celui qui nous intéresse, j'en donne la copie in extenso ; il fut envoyé à l'Académie des Sciences de Paris où il est inscrit sous le numéro 144 et daté de Cumana le 18 janvier 1858.

Je n'ai pas l'intention en transcrivant ici le travail du Docteur Beauperthuy de m'ériger en juge.

Je me suis adressé d'abord à l'Académie des Sciences de Paris, afin d'obtenir l'autorisation de copier entièrement le travail de Louis Daniel Beauperthuy qui se trouve dans les Archives de l'Académie (Ci-dessous copie de ma demande, de l'autorisation accordée et du règlement).

Je me suis donc astreint à copier cette communication

qui a été confrontée et légalisée par Messieurs les Secrétaires de l'Académie des Sciences et que voici pour permettre au lecteur de juger en connaissance de cause (1).

(1). Je tiens à remercier ici M. Pierre Cauja, ingénieur des Arts et Manufactures, Secrétaire-Rédacteur de l'Académie des Sciences et M. le Docteur Paul Dorvaux, chargé des Archives de l'Académie des Sciences, pour le bienveillant accueil qu'ils m'ont réservé et l'aide qu'ils m'ont prêtée pour mener mon travail à bonne fin.

Je profite de cette occasion pour leur exprimer ma profonde gratitude.

Docteur Francisco Dominguez
12, rue Margueritte.
Paris (17^e)
Tel : Wagram 26-55.

Paris, le 5 février 1932.

Monsieur le SECRÉTAIRE PERPÉTUEL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE
PARIS

« Monsieur le Secrétaire perpétuel,

« Faisant un travail pour l'Académie de Médecine sur la
« fièvre jaune et sachant qu'il existe à l'Académie des Sciences
« des documents qui m'intéressent dans l'histoire de cette maladie,
« et après avoir examiné le Compte-Rendu de la Séance du
« 14 avril 1856 et surtout après avoir lu le livre du Docteur
« Beaupertuy Travaux Scientifiques édité à Bordeaux, je
« vous serais très reconnaissant de bien vouloir m'autoriser à
« étudier le document que le Docteur Beaupertuy dit avoir
« envoyé à l'Académie des Sciences à cette époque et qui se
« rapporte à la fièvre jaune.

« Avec mes remerciements anticipés, je vous prie d'agréer,
Monsieur le Secrétaire perpétuel, l'assurance de ma consi-
dération très distinguée.

Docteur Francisco Dominguez

Membre Correspondant de l'Académie de Médecine
de Paris

Ancien Doyen de la Faculté de Médecine de la Havane
Ancien Ministre d'Instruction Publique et des Beaux-Arts
de la République de Cuba
Commandeur de la Légion d'Honneur

*Institut de France
Académie des Sciences*

**Règlement des archives
adopté par la Commission Administrative
en sa séance du 30 janvier 1928**

Art. 1^{er}. — Seuls les Membres de l'Académie peuvent emprunter les pièces des Archives qui leur sont utiles à la rédaction des rapports ou discours dont ils sont chargés par l'Académie. Ils en donnent un reçu détaillé qui est enregistré.

Art. 2. — En dehors de ce cas, nul n'est autorisé à emprunter des pièces des archives.

Art. 3. — Les personnes qui, pour une recherche déterminée intéressant l'histoire des sciences ou ses progrès, désirent consulter certaines pièces des Archives de l'Académie doivent adresser une demande d'autorisation, écrite et motivée, à MM. les Secrétaires perpétuels.

Art. 4. — Les noms et adresses des personnes autorisées, ainsi que le motif et la date de l'autorisation, sont portés sur un registre.

Art. 5. — Les personnes autorisées sont admises à travailler dans la salle des archives, sous la surveillance et le contrôle de l'archiviste, tous les jours ouvrables, de 13 h. 1/2 à 17 heures.

Art. 6. — En aucun cas, les travailleurs ne pourront prendre ou rechercher eux-mêmes les documents dans les liasses ou cartons; ils exposeront en détail l'objet de leurs études à l'archiviste qui recherchera et leur remettra les pièces utiles après s'être assuré qu'elles portent toutes le timbre de l'Académie. Si les travailleurs n'en peuvent terminer l'étude en une séance, ils remettront avant de se retirer les documents communiqués à l'archiviste qui en vérifiera l'intégralité et les tiendra en réserve, s'il y a lieu.

Institut de France
Académie des Sciences.

Les Secrétaires perpétuels de l'Académie des Sciences, sous-signés, certifient que ce qui suit est la copie littérale de deux lettres adressées de Cumana, le 18 janvier 1856, par Daniel Beupérthuy, la première à MM. les membres de l'Académie des Sciences de Paris, la seconde à M. Flourens, Secrétaire perpétuel de cette Académie, qui fit, de la lettre reçue par lui, un extrait imprimé dans les comptes-rendus de l'Académie des Sciences, du 14 avril 1856, tome 42, page 692.

PREMIER DOCUMENT

Ce document porte en tête diverses inscriptions faites à son arrivée à l'Académie :

— 14 avril 1856 (date de la séance où le document a été présenté).

— R^e 144 (numéro d'inscription au registre des mises à l'étude).

— MM. Serres, Andral, Boussingault (noms des Commissaires désignés).

— « Recherches sur la cause du choléra asiatique, sur celle
« du Typhus ictéroïde et des fièvres de marécages par M. Beau-
« perthuy, professeur d'anatomie à l'Université de Caracas
(Amérique du Sud) », (titre donné par M. Flourens au docu-
ment).

*A Messieurs les Membres de l'Académie des Sciences
de Paris.*

« Messieurs,

« De toutes les maladies épidémiques qui attaquent la race hu-
maine, aucune ne présente dans ses causes, symptômes, mode de
propagation et nature, un caractère plus extraordinaire et plus mys-
térieux que le choléra asiatique ; véritable Protée, cette affection a
échappé aux investigations des médecins de toutes les époques ; que

d'intelligences lumineuses ont tenté en vain, de pénétrer le secret de l'invasion, de la marche, du mode d'agir et de la propagation de ce terrible fléau !

On est frappé en faisant l'étude de ce mal, des troubles généraux qu'il occasionne dans tous les systèmes, attaquant à la fois l'innervation, la motilité, la circulation, la digestion, la respiration, les sécrétions internes et externes, la *fonation*, le système générateur dans les deux sexes, et étendant son influence jusque sur la gestation.

« Nulle maladie ne présente un tableau aussi complet des symptômes alarmants et destructeurs, la vie est en quelque sorte refoulée dans toutes ses sources et obligée de céder sur tous les points à l'envahissement rapide, éléments incompatibles avec sa conservation.

« Trois périodes caractérisent la marche de cette maladie :

1^{re} Période. — Infection nerveuse caractérisée par les troubles de l'innervation, étourdissements, tintements d'oreille, obscurcissement de la vue, diplopie, éblouissements, céphalalgie, fourmillement de la peau, endormissement de la langue, des membres et des lèvres, picotements, affaiblissement de la mémoire, faiblesse du système musculaire, et particulièrement des membres inférieurs, paralysation plus ou moins complète des fonctions des membranes muqueuses et de la peau, le pouls petit, serré et fréquent, nerveux, anxiété précordiale, lipothymie, crampes, soif, nausées, gastralgie, vomissements de fluides écumeux, blanchâtres ; borborysmes, frissons erratiques, froid des pieds et des mains, refroidissement de la peau ; les urines claires au début, ou déposant un sédiment briqueté et promptement corrompible.

2^e Période. — Infection du sang, choc, sensible pour les malades, des battements du cœur dans la cavité thoracique, le virus manifeste son action sur le système circulateur, et sur les fonctions qui dépendent de ce système, comme la respiration, la digestion, la motilité, la *fonation*, la gestation et les sécrétions internes et externes, le sang plus fluide, moins oxygénable, disposé par sa fluidité à suinter à la surface des membranes et à occasionner des hémorragies ; les globules du sang, plus larges, moins résistants, décolorés, et quand la décomposition est plus avancée déchiquetés sur les bords.

« Les autres troubles fonctionnels qui dépendent de l'altération du sang sont : les vomissements de matières blanchâtres, jaunâtres, vertes, brunes et sanguinolentes ; les mêmes matières rendues par les voies inférieures sont formées ainsi que le liquide blanchâtre, floconeux, semblable à une décoction de riz, qu'on a considéré comme caractère pathognomonique du choléra morbus d'une multitude de cadavres de vibrions ou ténias microscopiques d'un, deux, ou trois centièmes de millimètres de longueur, ces observations ont été faites avec le microscope acromatique et le micromètre de M. Vincent Chevalier, en employant le plus fort grossissement ; de plus, ces fluides contiennent particulièrement dans les déjections des enfants atteints du choléra, des nomades globuleux, jaunâtres pourvus d'un appendice caudal très court. Ils sont doués de mouve-

ments propres de rotation latérale et de progression en lignes droites et brisées.

« La respiration n'est point altérée d'une manière très notable au début du mal mais elle devient pénible, accélérée et laborieuse quand la maladie marche à une terminaison fâcheuse, les urines rares, troubles, sanguinolentes, supprimées, non par suite de la paralysie de la vessie, mais par cessation de sécrétion des glandes rénales, comme on l'observe à la fin des fièvres graves, symptômes presque constamment mortel, refroidissement de la peau, sueurs froides, cyanose chez les Européens, et les personnes dont la peau est blanche, couleur bronzée revêtue d'un enduit comme huileux, chez les Indiens et les diverses races mélangées qui habitent l'Amérique du Sud, défaut de ressort et d'élasticité des téguments, refroidissement de l'haleine, son odeur fétide et excrémentielle, ronçité, voix cholérique, les femmes enceintes sont exposées à l'avortement etc...

« Comme il est facile de le voir les premiers troubles occasionnés par le virus cholérique portent sur l'innervation; les altérations qu'il produit sur le sang qui lui sert de véhicule et sur les fonctions dépendantes du système sanguin sont en quelque sorte secondaires, tous les organes qui sont sous la double dépendance des systèmes nerveux et sanguin ralentissent leurs fonctions qui ne tardent pas à cesser quand l'action du virus est assez puissante pour produire la mort.

« Dans le cas où le virus est insuffisant pour tuer, ou que son action a été en totalité ou en partie neutralisée par les remèdes mis en usage se présente une troisième période dite de réaction, c'est un travail éliminateur analogue à celui qui se fait dans la période de chaleur des fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses.

« Des travaux entrepris depuis 1838 et suivis laborieusement dans un grand nombre de localités malsaines des Antilles françaises et dans plusieurs provinces de la République de Vénézuëla m'ont permis de reconnaître que les fièvres marécageuses ont pour cause un virus végéto-animal, dont l'introduction dans l'économie, est dans le plus grand nombre des cas une véritable inoculation occasionnée par les insectes tipulaires. Ces insectes qui font le tourment des nuits dans le nouveau monde introduisent les soies qui constituent leur trompe, dans la peau de l'homme et versent dans la partie blessée une liqueur irritante dont la principale propriété est de ramollir les globules du sang et d'augmenter la fluidité de ce liquide, à cet égard ce virus délétère participe de propriétés moins actives, il est vrai, mais identiques dans son mode d'agir avec le venin des crotales et des autres serpents à crochets.

« Après avoir exprimé ce virus dans la plaie à la manière d'une vessie qu'on presse, l'insecte pompe au moyen du vide et de la capillarité le sang devenu plus fluide par son mélange avec le virus dissolvant; si l'insecte après avoir introduit son virus est interrompu dans l'opération de la succion, il produit une démangeaison beaucoup plus vive que lorsqu'il a eu le temps de repomper avec le sang une grande partie du fluide qu'il avait introduit sous la peau.

« Il est facile de trouver l'explication de cette différence dans l'intensité du prurit si l'on considère que dans le premier cas tout le virus reste dans les téguments, tandis que dans le second il n'en reste qu'une partie, on attribue sans motif le prurit à la rupture des soies dans la plaie, une simple expérience convaincra qu'il n'en est pas ainsi, il suffira de tuer sur place l'insecte quand il achève d'introduire son aiguillon, mais avant qu'il ait versé son virus, on ne ressent dans ce cas aucune démangeaison, bien que l'aiguillon reste brisé dans la plaie.

« Le prurit des insectes tipulaires varie selon les espèces, les lieux qu'ils fréquentent et selon les époques de l'année. C'est pendant l'hivernage (*sic*) lorsque le soleil plus ardent favorise une plus grande évaporation des eaux que ces diptères sont plus nombreux et leurs piqûres plus irritantes. Le mode d'agir de leur virus sur l'économie animale n'est point une question de pure curiosité, elle prend des proportions gigantesques et d'une grande importance pathologique quand on considère le rôle que remplissent ces insectes dans le développement des fièvres, leur virus devient plus actif pendant les temps d'orage, quand l'état électrique de l'atmosphère contribue en même temps que la chaleur et l'humidité à activer la fermentation putride.

« Il est incontestable que dans les climats peu favorables au développement des insectes tipulaires, les fièvres essentielles sont très rares ou même inconnues; dans ces mêmes contrées, les flasques (*sic*) d'eaux croupissantes, les charniers et les dépôts de matières végétales en putréfaction ne produisent aucune épidémie de fièvres intermittentes ou remittentes, dans les endroits marécageux, ces mêmes émanations de substances en décomposition ne causent aucune action nuisible sur l'économie animale pendant l'hiver; tandis que l'apparition de ces diptères rend ces localités malsaines.

« Pourquoi s'étonnerait-on qu'un insecte fut le propagateur le plus actif des principes délétères qui occasionnent les fièvres des marécages, quand on sait qu'il suffit de la simple inoculation d'une petite quantité d'un liquide animal en putréfaction pour produire des affections typhoïdes très graves et souvent mortelles? N'est-ce pas une inoculation de fluides provenant de la putréfaction de substances animales et végétales qu'instillent les insectes tipulaires dans la peau de l'homme? les fièvres des marécages ne sont-elles pas d'autant plus fréquentes et leur caractère d'autant plus grave que l'eau des étangs est plus corrompue et le nombre des insectes qui vivent dans ces mares infectes plus considérable. C'est particulièrement la nuit que le voisinage des marécages est pernicieux, c'est également à cette époque que les insectes tipulaires sont plus importuns.

« L'action intermittente de la cause des fièvres explique parfaitement l'intermittence de ces maladies elles-mêmes.

D'ailleurs ne suffit-il pas de l'interposition d'une moustiquaire entre le corps de l'homme et les insectes tipulaires pour le préserver des fièvres d'accès? le sauvage n'obtient-il pas le même résultat en

se frottant la peau d'huile et de graisse ? n'est-ce pas dans le même but que les nègres font de la fumée pendant la nuit à l'entrée de leurs ajoupas ? et le blanc lui-même n'emploie-t-il pas le même moyen dans ses appartements pour chasser les maringouins ou pour leur causer une sorte d'ivresse qui leur fait perdre une partie de leur agilité ?

« L'inoculation des virus végéto-animales, comme l'inoculation des virus variolique, rabique etc., présente une période d'incubation qui varie de quelques heures jusqu'à quarante jours, les molécules élémentaires de ces virus introduites dans l'économie, propagent aux fluides sains leurs propriétés infectantes, jusqu'au moment où la fièvre se déclare. Ce travail morbide, qui prépare la maladie constitue la période d'incubation. Il est digne d'observation que la gravité du mal est toujours en raison de la durée de cette période.

« Le choléra morbus épidémique est occasionné par un insecte appartenant à l'ordre des hémiptères, et à la section des homoptères ; ses caractères sont les suivants : corps long de trois à quatre lignes, les élytres d'un jaune sale tachés de noir imitant la livrée du fulgore-port lanterne (*fulgora laternaria*) tête et corselet transversal ; corselet surmonté d'une rondelle dentée en forme de scie semi-circulaire ; les tubercules ou petits cônes tronqués qui forment les dents de la rondelle sont probablement des organes de sécrétion, les antennes invisibles ou mal étudiées ; le corselet noir et demi transparent par places, paraissant contenir une substance de la même nature que celle qui répand la lumière chez les taupins lumineux, (*Elater noctilicus*) Latr ; seulement cette substance ne brille pas dans l'obscurité, les pattes antérieures très grosses, couvertes de petits tubercules qui leur donne un aspect chagriné, comme les mordants des écrevisses, de deux articles, le second article renflé en forme de massue, pas de crochets, ses pattes antérieures semblent destinées à creuser des terres molles ou friables ; les pattes postérieures ont les cuisses légèrement aplaties et les jambes terminées par deux longs aiguillons, transparents, divergents, très fins, aigus et d'apparence inflexible ; à l'union de la cuisse avec la jambe existe un aiguillon présentant les mêmes caractères, mais plus court ; pas de crochets ni rien qui leur ressemble aux extrémités des pattes. Les aiguillons ont une grande ressemblance avec les aiguilles végétales que l'on observe au moyen du microscope, dans la sève de la *Cocuisa* et du *Maguey* (*Agave Americana*), ces aiguilles végétales paraissent former un caractère de la sève des plantes de la famille des broméliacées.

« Les aiguilles de l'insecte du choléra, ont pour usage de pénétrer dans la peau et le tissu cellulaire des animaux sans éveiller de douleur, comme les aiguilles d'acupuncture, seulement ils occasionnent une faible démangeaison semblable à celle que produit la piqure d'un maringouin cependant ils pénètrent profondément en raison de leur extrême ténuité ; ces aiguillons introduisent sous la peau et

le tissu cellulaire sous-cutané, le venin quel qu'il soit qui produit les accidents du choléra.

« Il est certain qu'une seule piqûre n'est point suffisante pour occasionner des accidents mortels chez les animaux de grande taille ; de même que la piqûre d'un seul scorpion ne peut produire la mort ; cependant les accidents occasionnés par cet insecte deviendraient bien graves si les piqûres étaient multipliées.

« Ainsi les piqûres répétées de plusieurs insectes du choléra, donnent aux symptômes de cette affection une gravité qui est en rapport avec leur nombre et aussi avec les parties du corps qui sont le siège de l'attaque, cette dernière circonstance explique la prépondérance de certains symptômes sur les autres, en raison des parties du corps où se fait l'inoculation venimeuse, de là les variétés dans l'intensité du mal, depuis les symptômes les plus légers jusqu'aux plus funestes parcourant de cette manière tous les degrés de bénignité et de gravité de l'échelle pathologique.

« La tête de l'insecte est terminée par un bec droit, allongé, conoïde situé le long de mesothorax et aussi long que le corps dans son état de repos,

« Les piqûres de cet insecte produisent, quand le virus n'est pas absorbé et entraîné dans la circulation, des taches verdâtres et livides, exactement identiques pour la couleur, aux petits cercles qu'on observe autour des piqûres produites par les crochets des serpents venimeux, ces taches apparaissent quand les frictions sont faites sur les parties lésées, immédiatement après les piqûres et quand le venin n'est pas entièrement absorbé.

« Telles sont les observations que j'ai pu faire sur l'anatomie tégumentaire de cet insecte, qui s'est présenté à Cumana dans les premiers jours de l'invasion du choléra épidémique, et qui a disparu en même temps que l'épidémie, pour ne plus se présenter jusqu'à ce jour, c'est-à-dire plus de douze mois depuis son apparition, ces observations toutes incomplètes qu'elles sont permettront aux entomologistes de reconnaître cet insecte et d'approfondir un sujet que je n'ai fait qu'ébaucher.

« L'absorption de tout virus par voie d'inoculation se fait d'une manière d'autant plus complète et d'autant plus prompte, que la piqûre est occasionnée par un instrument plus délié.

« Dans le cas contraire l'irritation produite par un plus grand déplacement des parties cause une vive douleur et un afflux des fluides sanguins et lymphatiques, peu favorable à l'absorption de la totalité du virus ; c'est par cette raison que les piqûres des scorpions et des cent-pieds (*scolopendres*) sont d'autant plus graves qu'elles sont causées par les petites espèces dont l'aiguillon est plus subtil.

« La piqûre de l'insecte du choléra occasionne des symptômes presque identiques avec ceux que produisent les piqûres des scorpions, abstraction faite de la différence d'intensité. Tels sont :

le picotement de la peau, la faiblesse musculaire, l'endormissement de la langue et des lèvres, la soif, les étourdissements, les nausées, les pouls nerveux les urines claires etc...

Les symptômes du choléra se rapprochent encore plus des accidents occasionnés par la piqure des serpents, du moins pour les espèces que j'ai pu étudier, comme le *Cuaima* (Trigonocéphale) à lozange, la *Mapanaré* dont le venin est blanc comme le lait, l'*Elops Coralinus*, et deux espèces de crotales, la *Cascabelle* à sonnettes et la *Cascabelle* de montagne qui n'a point de sonnettes, qui ne dépasse pas un pied de longueur, dont la couleur est plus noire que celle de l'autre espèce et dont le venin est plus actif ; les individus mordus par ces différentes espèces de serpents présentent les symptômes suivants : endormissement des lèvres, de la langue et des membres, étourdissements, bruit dans les oreilles, envie de vomir ou vomissements, évacuations, refroidissement des extrémités inférieures, troubles de la vision, vue voilée, diplopie, frissons erratiques, défaillances quand les malades se lèvent ou s'assoient, avortement après vingt-quatre heures de la piqure chez les femmes enceintes de quelques mois, *expuition* (*sic*) du sang par la bouche, où son exudation à la surface des membranes muqueuses, ecchymoses.

« L'insecte du choléra morbus marche difficilement il se traîne en quelque sorte ; du reste je ne l'ai vu se poser sur une table qu'après avoir été attiré par la lumière d'une bougie. Ces insectes ne se reposent pas contre les murailles, ils ne pourraient le faire leurs pattes étant dépourvues de crochets.

« L'insecte du choléra est crépusculaire, vespertine et nocturne ; dans ces climats on ne l'aperçoit pas avant six heures et demie du soir. A cette heure et pendant qu'il existe encore une faible lumière, il vole avec une certaine indécision comme ébloui par le peu de clarté qui existe encore, il vole en portant le corps dans une position presque verticale, à la manière des capricornes et autres insectes dont les antennes sont très longues ou chez lesquels les organes céphaliques et thoraciques sont pesants, son vol se fait sans le plus léger bruit, ce qui peut dépendre de l'ampleur de ses ailes inférieures ou membraneuses, dont la couleur est légèrement verdâtre et dont les bords sont arrondis.

« Dès cette heure il attaque l'homme particulièrement aux parties dorsales de la main et du corps, il approche sans bruit et semble ne faire que se poser une ou deux secondes et laisse dans la partie où les aiguillons ont pénétré, la sensation d'une faible démangeaison.

« A une heure plus avancée de la nuit l'insecte acquiert un vol plus rapide, attaque brusquement et multiplie ses piqures, pendant le sommeil rendu plus profond par l'introduction de son venin, il fait usage rarement de sa trompe qui pénètre profondément sous la peau et le tissu cellulaire sous cutané déterminant la suppuration d'une matière jaunâtre, demi consistante, qui sort par expression sous la forme d'une petite colonne cylindrique, longue d'une ligne et demie à deux lignes, autour de ce point existe une légère inflam-

mation avec gonflement et coloration rouge de la peau semblable à un petit furoncle.

« Pendant le jour cet insecte ne se rencontre pas, je ne saurais dire s'il se retire dans l'eau, sur les arbres ou dans les excavations de la terre, ce qu'il y a de certain est que le choléra a particulièrement exercé ses ravages dans le canton de Cumana sur les bords du *Manzanarès* et dans la paroisse d'Alta-Gracia en grande partie habitée par les *Guaguéris*; ces hommes d'origine indienne forment une population pauvre et laborieuse, presque exclusivement dédiée à la pêche, vivant dans des maisons peu abritées et environnées d'arbustes du genre des mimosas, seule végétation de ces terres sabloneuses et arides.

« L'homme n'est pas le seul être qui soit victime du choléra, un grand nombre d'animaux domestiques et sauvages partagent avec notre espèce le triste privilège d'être atteints par cette affection, c'est même un des caractères les plus étranges de ce mal, d'être la seule de toutes les affections épidémiques, qui étende son action sur l'homme et sur les animaux; la nature de la cause explique suffisamment cette exception.

« Le choléra qui a sévi, dans les mois de novembre et de décembre 1854, à Cumana, tua des volailles, des perruches, des perroquets, des engoulevents, des singes, des porcs, des chiens, des chèvres et même des animaux d'une grande taille comme les ânes; ces oiseaux et ces quadrupèdes étaient pris de nausées, d'évacuations, de crampes qui paralysaient leurs mouvements et de contractions toniques des tendons fléchisseurs, caractère que le peuple qualifiait par l'expression *Engorinamiento*, plusieurs porcs furent atteints d'hématurie.

« Pendant la durée du choléra, et à l'époque de sa plus grande violence, au moment où il tuait cent vingt personnes par jour sur une population de sept mille habitants on rencontra des écrevisses mortes sur le sable et plusieurs poissons des espèces qui la nuit nagent à fleur d'eau.

« Le Delta du Gange est le berceau du choléra, cette affection sévit d'une manière endémique dans cette contrée, ce qui provient de l'habitude qu'ont les Indiens d'ensevelir leurs morts dans ce fleuve sacré, ces cadavres arrêtés dans les eaux paisibles du Delta y subissent tous les degrés de la fermentation putride, et servent probablement à la reproduction de l'insecte cholérique dont les métamorphoses à l'état de larve et d'insecte parfait s'opèrent selon toute probabilité au milieu de ces chairs putrides.

« C'est de ce Delta que ces essaims meurtriers et pestilentiels, partent pour opérer leurs longues pérégrinations à travers les peuples qu'ils déciment.

« Méthode curative pour combattre les accidents causés par l'insecte du choléra :

« Ici, la pratique comme il arrive presque toujours a devancé la théorie, et nous observons que l'empirisme populaire, ainsi que les médications plus raisonnées des hommes de l'art, ont signalé un

grand nombre de remèdes plus ou moins efficaces contre le choléra ; telles sont les émissions sanguines, les sédatifs, les astringents, les calmants, les toniques, les adoucissants, les purgatifs, les vomitifs etc... enfin presque tout l'arsenal de la thérapeutique a été employé pour combattre cette épidémie, parmi tous ces remèdes nous considérons comme particulièrement utiles ceux qui ont des propriétés antiputrides, comme le camphre, le quinquina, le café, les boissons alcooliques prises à doses modérées, la glace, le guaco, (*micania scandens*), la limonade citrique, le sel commun etc... cependant de tous ces moyens nous préférons le sulfate de quinine, remède que nous avons administré également avec succès contre les accidents occasionnés par les piqures des serpents venimeux.

« Voici le traitement interne que nous avons suivi dans l'épidémie de choléra qui a ravagé Cumana dans les mois de novembre et décembre 1854 ; nous avons toujours traité dans la période d'invasion d'enrayer les vomissements et les évacuations en employant un alcoolat astringent : deux onces de racine de grenadier mise en infusion dans une bouteille de rhum, chaque famille doit avoir une bouteille de cette préparation qui devra être administrée de la manière suivante : trois cuillerées d'alcoolat punique dans un demi verre d'eau ; une once de ce mélange doit être prise de quart d'heure en quart d'heure jusqu'à cessation des vomissements et en espérant l'arrivée du médecin qui sans perdre de temps devra administrer les pilules dont voici la formule :

camphre	gr. IV
nitrate de potasse	gr. VI
pulvériser finement = sulfate de quinine	gr. XVI
farine Q S pour faire IX pilules.	

Mode d'administration :

« Une pilule de quart d'heure en quart d'heure selon la gravité des cas : ce traitement doit être continué jusqu'à la cessation des symptômes graves. Dans les cas graves, le médecin ne doit pas craindre d'employer chez les adultes de trente à soixante grains de quinine et même d'avantage, on prescrira pour boisson ordinaire une infusion de camomille ou de feuilles d'oranger, ou une décoction de café pur.

MÉDICATION EXTERNE : « Faire usage sur les membres et sur tout le corps de frictions avec le rhum camphré ou contenant une infusion de racine de Santa Maria ou de Guaco, on emploiera également avec avantage pour le même usage, la préparation d'une once d'huile de térébenthine dans une bouteille de rhum, ainsi que les embrocations huileuses sur toute la peau.

« On combattra les évacuations par l'emploi de lavements émollients, contenant une cuillerée de charbon finement pulvérisé, administré de quatre heures en quatre heures jusqu'à cessation du flux intestinal.

« Pendant la période algide, on placera autour des membres et du corps des malades des briques chaudes enveloppées dans du linge pour combattre le refroidissement.

« Pour unique aliment on prescrira le sagou, des féculs et bouillies de riz ou de maïs de cariacó, tout le temps qu'il n'y aura pas une amélioration bien marquée, on évitera de donner du bouillon ou d'autres préparations de substances azotées, qui ont l'inconvénient chez les cholériques, de souffrir une rapide décomposition putride dans le tube intestinal.

« Les substances animales imprudemment administrées chez les cholériques convalescents, sont une cause fréquente de rechutes; quand le ferment putride des premières voies n'est pas entièrement neutralisé ou expulsé, c'est principalement le tube intestinal qu'il faut ménager pendant la convalescence.

« Des sinapismes appliqués aux jambes, aux bras, à l'épigastre et dans tous les points où s'éveillent des douleurs, seront très utiles.

« Lorsque les vomissements, les évacuations et les crampes seront apaisés sous l'emploi de la présente médication, il sera convenable de prescrire de légers purgatifs, comme le sedlitz, la mixtion saline suivante : sulfate de soude... 3 ii = sulfate de magnésie... 3 iii = eau 1,3 = pour prendre un demi verre d'heure en heure; ou tout autre ménoratif, pour débarrasser le tube intestinal des matières fermentisibles (*sic*) et putrides qu'il contient.

« Il ne faut pas perdre de vue que l'action des astringents et du (*sic*) quinine ne neutralise que temporairement le virus délétère des fluides altérés dont la permanence dans le canal intestinal est un grave danger.

« Tous les cas de choléra ne sont pas curables, comme toutes les piqûres de serpents ne le sont pas davantage, la multiplicité des piqûres, la plus ou moins grande activité du virus cholérique, l'importance relative des régions attaquées, doivent produire et produisent en effet, une grande divergence dans le caractère des symptômes et dans leur gravité.

« Presque tous les cas de choléra fulminant qui ont été observés à Cumana sont survenus chez des individus qui avaient passé une partie de la nuit à l'air libre, ou sous des galeries ouvertes, il peut arriver que de nouvelles attaques de l'insecte sur un malade en voie de guérison puisse donner lieu à la réapparition des symptômes aggravants, presque toujours cette gravité se présente pendant la nuit, c'est-à-dire aux heures d'action de la cause qui produit le mal.

« Pendant l'épidémie qui attaqua la ville de Cumana, peu d'enfants à la mamelle ont été atteints du choléra ce qu'il faut attribuer à l'usage généralement établi parmi les mères de famille et les nourrices, de couvrir leurs nourrissons d'une moustiquaire, afin de les préserver de la piqûre des maringouins et autres insectes. Les enfants plus âgés qui se couchaient de bonne heure ont peu souffert

du choléra, il en est de même des individus qui fréquentaient les établissements publics (*sic*), où l'on entretient le soir une vive lumière.

TRAITEMENT PRÉSERVATIF

« Le choléra ne provenant pas d'émanations transmissibles d'un corps malade à un corps sain, n'est point une maladie contagieuse, mais comme l'insecte cholérique suit l'homme dans ses migrations, tant par les voies terrestres que par les voies maritimes, il résulte que l'établissement de quarantaines pour prévenir l'introduction du mal, est une mesure efficace et qui doit être conservée. On aura soin de prescrire des fumigations avec de la braie, du goudron ou avec toute autre substance résineuse dans l'intérieur des bâtiments qui sortiront d'un port infecté et le départ devra autant que possible s'effectuer pendant le jour.

« Quant aux cordons sanitaires, il est évident qu'ils ne peuvent préserver à courte distance des lieux où règne l'épidémie, et quand les populations sont rapprochées entre elles.

« Le cordon sanitaire établi par M. le Gouverneur Hérés pour préserver la ville de Barcelone de l'épidémie cholérique de 1854 qui exerçait des ravages dans la vallée de Santa Fé a empêché la propagation du mal dans la province soumise à son commandement, le résultat n'eut point été obtenu si la population qui habite le littoral de Santa Fé à Barcelone eut été moins disséminée. Le village d'Irapa a été également préservé du choléra par ses rigoureux cordons sanitaires à l'époque où le mal régnait sur les rivages du golphe (*sic*) Paria et exerçait ses ravages sur les populations de Guiria, Zoro à l'Est et Yaguaraparo à l'Ouest.

« L'insecte du choléra peut franchir à petites distances, un cordon sanitaire sans l'entamer et porter ses ravages dans les villes que ce cordon est destiné à protéger une fois que l'insecte du choléra a pris domicile dans une contrée, on doit s'attendre à la possibilité de sa réapparition, la nature animée de cet hôte dangereux explique sa reproduction et sa naturalisation dans le pays qu'il visite.

« La découverte de la vapeur en facilitant les communications de l'Asie avec l'Europe et l'Amérique a généralisé le choléra au point qu'il est impossible aujourd'hui de prévoir où s'arrêteront les ravages de ce fléau, c'est un insecte qui menace de destruction le *linage* (*sic*) humain.

Je m'abstiendrai d'entrer dans l'énumération des nombreux moyens prophylactiques que les auteurs ont indiqués pour garantir de l'atteinte du choléra. Je me bornerai à faire quelques courtes indications ; dans les localités où les eaux sont réputées malsaines on devra faire bouillir ce liquide avant d'en user comme boisson, on ne prendra que des aliments récemment préparés afin d'éviter tout principe de fermentation, il sera également convenable d'employer des fumigations de substances aromatiques, dans les cours et dans

l'intérieur des appartements vers le soir ; après les fumigations, les appartements seront maintenus clos et la famille s'y renfermera de bonne heure, de tous ces préservatifs le plus important est l'usage de moustiquaires hermétiquement fermées autour du lit, on évitera pendant la durée de l'épidémie de sortir pendant la nuit à moins d'être abrité par des vêtements très épais, des embrocations huileuses sont indiquées sur toute la superficie du corps. On a observé dans l'île de la Trinité que les Coulis (indiens orientaux) ont été généralement préservés du choléra pendant l'épidémie de 1854, ces individus ont l'habitude de se frotter presque journellement avec de l'huile de coco.

« La présence dans les cours d'animaux domestiques et de bestiaux dans les places publiques et les rues spacieuses seront un dérivatif puissant en appelant sur ces bestiaux l'attaque d'un grand nombre d'insectes colériques, on devra également allumer des feux dans les rues pendant la nuit. L'histoire rapporte que dans la grande peste d'Athènes, Aeron guérit beaucoup de malades en allumant des feux autour de leurs lits ; vu la disposition des appartements modernes, il est bien entendu qu'un semblable moyen ne pourrait être employé qu'en laissant les portes et les fenêtres ouvertes afin d'éviter l'asphyxie.

« Je présenterai en finissant quelques réflexions sur l'antagonisme de deux remèdes importants : l'opium et le quinquina. Ces réflexions ressortent du sujet que je traite, c'est un fait digne de fixer l'attention, que le fébrifuge par excellence, l'écorce du Pérou, ait été sacrifié pendant longtemps à l'opium. Un arrêt même du Parlement du temps de Louis XIV proscrivit le quinquina. Après le *transcours* (*sic*) de deux siècles ces deux protagonistes se présentent de nouveau dans la lice pour combattre le choléra morbus ; eh bien le résultat de cette nouvelle émulation n'est pas douteux pour moi, le remède américain l'emportera sur le narcotique asiatique.

« Nous présenterons à la fin de ce mémoire, deux lettres, l'une de M. Manuel Vrosa et l'autre de M. Francisco Javier Gomes, relatives à la sépulture de cadavres des cholériques de Cariaco ; voici la copie des lettres que nous ferons suivre de quelques courtes observations.

Cumana octobre 30 de 1855,

Señor Francisco Javier Gomes

« Mi muy estimado Señor i amigo,

« El Sn. Doctor Daniel Beauperthuy ha sido informado por una persona de aqui de que V. M. ha hecho un descubrimiento, que para él, y en general para el género humano es importantísimo: esto es respecto al Cólera; el informe fue así: que visitando V. M. los

lugares donde fueron sepultados los que murieron del cólera, observó que en algunas sepulturas se presentaba un hueco, y que este correspondía al vientre del cadáver; pero como no ha sido más que esta simple indicación, se ha valido de mi para que me dirija a V. M. afin de obtener un informe exacto sobre los particulares siguientes.

1. Si es cierto que muchas sepulturas presentasen un hueco cuyo orificio correspondía a la cavidad abdominal; 2. Si esos huecos presentaban una aglomeración de tierra a su alrededor como sucede cerca de las excavaciones de los *bachacos*. 3. Si se podía introducir un palito ó una lata tropezar con los huesos del cadáver. 4. A cuantos días después de la cesación del mal ó si es posible del entierro del cadáver, se observaron esos huecos encima de las sepulturas. 5. Si todas las sepulturas, ó algunas solamente ofrecían esos huecos. 6. Si los cadáveres eran enterrados a gran profundidad y a cuántas varas. 7. Si los terrenos donde se hicieron esas sepulturas eran de tierra gredosa o arenosa i 8. Cual podía ser el diámetro y la configuración de esos huecos en su parte superficial.

« Mi amigo el informe de V. M. sobre estos particulares, con las observaciones hechas hasta hoy por el Doctor Beaupertuy, son de gran importancia, yo espero pues se sirva V. M. acceder a la solicitud que por mi conducto hace el Señor Beaupertuy, con la mas grande exactitud a la vez que con la brevedad posible, pues solo espera su informe para hacer una publicación que es de gran importancia; a la vez que hará V. M. un servicio señalado a las Ciencias i al género humano que recordara su nombre eternamente.

« Póngame a los ordenes de su señora esposa i familia y cuente con su atmo s. y amigo.

Manuel F. Urosa.

Cariaco noviembre 20 de 1855

« Señor Manuel Urosa

« Muy estimado Señor y amigo : Paso a contestar su grata fecha 30 del mes pº pº evacuando el informe que desea obtener el Doctor Daniel Beaupertuy contenido en ocho particulares; al 1º que se observó que en la mayor parte de las sepulturas de los coléricos resultaban varias grietas ó huecos correspondientes estos a la cavidad abdominal; al 2º que los huecos que se presentaban, no tenían a su alrededor ninguna tierra floja o abultada; al 3º que efectivamente se podía introducir, como en efecto se introdujo una varita delgada en varios huecos, la cual iba a tropczar con los huesos del cadáver; al 4. que desde los primeros ocho días de enterrados los cadáveres coléricos, se observaron esos huecos sobre las sepulturas lo cual fué descubierto porqué en cada sepultura se veía humear lo que se efectuaba por ese orificio que presentaban las referidas sepulturas al. 5º. que en todas las sepulturas de los coléricos se pre-

sentaban esos huecos. al. 6º.(1) que el terreno donde se sepultaron los coléricos era mezclado, es decir gredoso i arenoso. al. 8º. que el diámetro de los huecos en su parte superficial era como el diámetro de un franco ó peseta de a dos reales, y la configuración era variada es decir, redondos enteramente unos y otros inclinado a ser cuadrados, ó triangulares ; Me ha parecido muy conveniente devolver la carta que V. M. me dirigió pues si de mi contestación se va a hacer algun uso publico naturalmente deben copiarse las preguntas hechas por el Doctor Beauperthuy : esta sola razón me anima a enviarle la carta que V. M. me dirigió ; Siempre estoy a las órdenes de V. M. i vea en que pueda yo serle util. Saludando a su Señora Esposa y familia me suscribo su affmo amigo i ss. que b. s. m.

Fº J. Gomes.

« Presque tous les cadavres des cholériques morts à Cariaco, ont été enterrés sans cercueil ; il ressort des observations faites par M. Francisco Javier Gomes que des fissures ou ouvertures du diamètre d'un pouce environ, existaient sur toutes les sépultures des individus morts du choléra dans la ville de Cariaco, et que ces ouvertures communiquaient par des conduits verticaux jusqu'aux cavités abdominales des cadavres. On ne peut attribuer à la seule force d'expansion des gaz, développés par la putréfaction, ces conduits dirigés verticalement, de manière à permettre l'introduction d'une baguette jusqu'aux squelettes des cadavres.

« Les gaz expansifs produits par la putréfaction, peuvent bien fendiller les terres récemment remuées, et les soulever d'une manière irrégulière pour s'ouvrir une sortie à l'air libre, mais la force d'expansion de ces fluides élastiques ne peut produire, dans aucun cas, des conduits réguliers et verticaux, il faut absolument admettre, que ces cavités sont l'ouvrage d'animaux fouisseurs, comme certains crustacés et insectes, on ne peut pas davantage supposer que le travail a été fait de dehors en dedans, on aurait alors trouvé autour de l'ouverture extérieure les amas de terre retirées pour former ces cavités souterraines, il faut absolument admettre que le travail s'est opéré de dedans en dehors, et que les terres déplacées par les animaux fouisseurs ont été accumulées dans les cavités abdominales et pelviennes des cadavres putréfiés, on sait avec quelle rapidité se décompose les corps des individus qui ont succombé à une infection générale des humeurs et particulièrement du sang.

« Les faits observés par M. Francisco Javier Gomes ont une

(1). En recopiant le travail de Beauperthuy je m'aperçus que la question n° 6 n'avait pas reçu de réponse de F. G. Gomes et que sa 6º réponse correspondait à la demande n° 7 ; j'ai contrôlé à nouveau l'original de Beauperthuy dans lequel cette erreur existe bien.

grande importance, ils peuvent contribuer à jeter une vive lumière sur le mode de propagation de l'insecte producteur du choléra.

« J'ai l'honneur de me souscrire Messieurs avec les sentiments de la plus haute considération.

Votre très humble et très obéissant serviteur.

Daniel Beaupérthuy »

Cumana 18 janvier 1856

DEUXIÈME DOCUMENT

Cumana 18 janvier 1856,

« Monsieur

« Qu'il me soit permis en ma qualité d'un de vos anciens élèves, honoré autrefois de votre bienveillance, de vous recommander un mémoire que j'adresse à l'Académie des Sciences. Ce travail renferme mes recherches sur la cause du choléra asiatique, sur celle du typhus ictérode et des fièvres marécageuses. Mes observations sur le choléra ont été faites dans le mois de novembre et décembre de 1854, pendant la grande épidémie qui ravagea une partie des Antilles Anglaises et le littoral du golfe triste et de la province de Cumana. En décembre de 1853, j'ai été revêtu par le Gouvernement vénézuélien de la mission de secourir les individus atteints par la fièvre jaune à Cumana et ses alentours. Déjà depuis 1839, de longues et pénibles recherches faites dans un grand nombre de localités malsaines des provinces de Cumana, Barcelonc et Guyane Espagnole m'avaient fait connaître, que les fièvres des marécages étaient dues à un virus végétal-animal, inoculé dans l'organisation humaine par des insectes tipulaires.

« Ces insectes, qui font le tourment des nuits dans les pays chauds introduisent sous la peau et le tissu cellulaire de l'homme un virus septique qui altère le sang et cause des symptômes généraux que le sulfate de quinine réduit. Il est digne d'observation que les produits putrides accumulés dans le tube intestinal des fébricitants sont formés presque en totalité de monades et de vibrions semblables à ceux qu'on observe dans les matières animales et végétales en putréfaction. Le sulfate de quinine, l'arséniate de potasse, le jus de citron etc, paralysent les mouvements de ces insectes.

« Je ne dois pas non plus passer sous silence que le sulfate de quinine administré à haute dose 18 à 20 grains par jour m'a très bien réussi, dans les nombreuses applications que j'ai faites de ce remède, chez les individus que j'ai soigné d'accidents consécutifs à la piqure des serpents.

« C'est également un insecte tipulaire qui produit les accidents de la fièvre jaune, en introduisant dans l'économie des sucs septiques

pompés par cet insecte sur le littoral. Ces sucres putrides sont des débris de poissons, de zoophytes et autres matières animales pélagiques répandues abondamment autour des palituviers et sur les rivages de la mer. M. Magendie a produit sur des animaux des symptômes analogues à ceux du typhus amarille en injectant dans leurs veines de l'eau de poisson pourri.

« Quand à la matière animale noire qui, dans une période avancée de la fièvre jaune est rejetée par les vomissements, elle est formée d'une multitude de monades d'une extrême ténuité. Je ne puis mieux la comparer qu'aux globules du pigmentum de la choroïde, observé, au moyen du microscope de M. Vincent Chevalier, en employant le plus fort grossissement. Pour bien faire cette observation il faut délayer une très petite quantité du pigmentum dans une goutte d'eau distillée et placer sur le porte objet un atome de ce mélange.

« Je n'ai point la prétention d'avoir résolu toutes les données de ces grands problèmes ; mon travail a principalement pour but d'appeler l'attention de MM. les Membres de l'Académie des Sciences sur le parasitisme des animalcules microscopiques, introduits et développés dans l'économie humaine, par voie d'inoculation de venin et de fluides malsains.

« Recevez, Monsieur, les témoignages de la haute estime avec laquelle je me souscris votre dévoué serviteur.

Signé : Daniel Beaupérthuy
Professeur d'Anatomie à l'Université
de Caracas.

*Les Secrétaires Perpétuels
de l'Académie des Sciences*

Signé : Em. Picard,
A. Lacroix.

**EXTRAITS DE QUELQUES PASSAGES DU LIVRE
DU DOCTEUR LOUIS DANIEL BEAUPERTHUY**

En dehors de cette communication que le Docteur Beauperthuy avait envoyée à l'Académie des Sciences et qui est déposée dans ses archives, son fils Pierre Daniel Beauperthuy fit un recueil de tous les manuscrits de son père et en autorisa la publication sans aucune condition. Il termina son recueil à Cumana le 4 mai 1891, et l'œuvre fut éditée la même année par J. Gonzalez Font, Editeur et imprimée à Bordeaux par A. Berliet et Cie la même année sous le titre de :

*Travaux Scientifiques
de Louis Daniel Beauperthuy
Docteur en Médecine des Facultés
de Paris et Caracas
Naturaliste français et micrographe.*

Ce livre est connu en France et je l'ai consulté à la bibliothèque de l'Académie de Médecine.

L'introduction de cette œuvre a été faite par le Docteur J.P.M. de Brassac, médecin de première classe de la Marine française. On trouvera à la fin de ce chapitre ses appréciations sur Beauperthuy, qui est mort à l'hôpital des lépreux de Démérara en 1871, mais avant je vais donner quelques paragraphes intéressants tirés de ce livre afin de mieux former l'opinion du lecteur.

* * *

A la page 131 de son livre on lit :

« Des observations faites dans les régions équinoxiales et
« intertropicales me furent d'un grand secours pour reconnaître
« la cause de la fièvre jaune et les moyens propres à combattre

« cette terrible maladie. Quant à mes travaux sur l'étiologie de
 « la fièvre jaune, je m'abstiendrai pour le moment de les livrer
 « à la publicité (page 132). Mes recherches à cet égard font partie
 « d'un grand travail dont les résultats offrent des faits tellement
 « nouveaux et si éloignés des doctrines reçues que je ne dois pas
 « les présenter à la publicité sans apporter à leur appui les
 « démonstrations les plus évidentes. Du reste j'envoie à l'Académie des Sciences de Paris, une lettre scellée (1) qui renferme
 « le résultat des observations que j'ai faites jusqu'ici et dont le
 « but est de m'assurer à toute éventualité, la priorité de mes découvertes sur la cause des fièvres jaunes en général.

« Quant à la méthode curative que j'emploie et qui a également
 « réussi sur les Européens et sur les indigènes atteints de fièvre
 « jaune, je ne crains pas de la publier. Ces faits sont faciles à
 « observer et tout médecin intelligent et de bonne foi qui usera
 « sans restriction de mes préceptes contre le Typhus Amaril
 « obtiendra les résultats que j'ai obtenus moi-même ».

Quant à la médication infaillible, recommandée par lui, en voici la formule :

Nitrate de potasse	4 grains.
Camphre finement pulvérisé	3 grains.
Ajouter sulfate de quinine	15 grains.
Miel	q.s.

Au point de vue du traitement de la fièvre jaune par cette médication, Beauperthuy ajoute :

« J'ai eu à soigner trois cent quatre vingt douze cas bien
 « constatés de Typhus Amaril. Sur ce nombre je n'ai eu à
 « déplorer que SEPT CAS DE MORT. Généralement les
 « malades ont été guéris dans la courte période d'une semaine,
 « la convalescence a été prompte et les rechutes peu nombreuses ».

Comme statistique de fièvre jaune, on peut dire qu'elle est unique, et la seule chose qu'on puisse déplorer, même actuellement, c'est qu'elle ne soit pas vraie.

Quant à la façon d'agir de cette médication, on lit à la page 133 :

« Cette méthode consiste à neutraliser l'action délétère du

(1). Cette lettre à laquelle se réfère le Docteur Beauperthuy, je l'ai donnée plus haut en la respectant fidèlement, même l'orthographe.

« principe morbide de l'économie. Les pilules dont je donne
« la formule remplissent exactement cette première indication ».

Sur la cause de la fièvre jaune, il écrit à la page 136 :

« La fièvre connue sous le nom de Typhus Amaril, de Vomissements noirs etc... est produite par la même cause qui produit
« les fièvres Rémittentes et Intermittentes. C'est par suite
« d'une distraction bien grande que l'on a fait de la fièvre jaune
« une maladie inflammatoire.

« Sans la préoccupation de vouloir faire de la fièvre jaune une
« infection distincte des autres fièvres, on eut tenu davantage
« compte de que ce mal reconnaît pour cause les mêmes foyers
« de putréfaction produits par la décomposition de substances
« animales et végétales qui occasionnent les fièvres que l'on
« nomme Miasmatiques de tous les types, et que ces fièvres
« coexistent constamment avec les épidémies de Typhus Amaril.
« Souvent du reste, la fièvre jaune revêt une forme normale qui
« n'est pas une complication (comme on l'a donné à entendre)
« et présente les types Remittents et Intermittents et dans ce cas
« tous les auteurs sont d'accord pour l'efficacité des anti-périodiques pour enrayer la marche de cette affection ».

Plus loin on lit à la page 137 :

« Le Typhus Amaril est une fièvre de type anormal que l'on
« doit attaquer sans attendre la rémission des symptômes et il
« faut administrer les neutralisants d'influence réputée miasmatique dans le fort même de la fièvre, comme cela se pratique dans
« les premiers accès de « fièvre pernicieuse », méthode qui est
« constamment suivie des plus heureux résultats ».

Dans cette même page nous lisons :

« On ne peut considérer la fièvre jaune comme une infection
« contagieuse ».

A la page suivante 138 il dit :

« Les Tipulaires introduisent dans la peau leurs suçoirs
« composés d'un aiguillon cannelé, piquant, et de deux scies latérales ; ils instillent dans la plaie une liqueur venimeuse qui
« a des propriétés identiques à celles du serpent à crochets. Il
« ramollit les globules du sang, détermine la rupture de leur
« membrane tégumentaire, dissout les parties parenchymateuses,
« facilite le mélange de la matière colorante avec le sérum. Cette

« action est en quelque sorte instantanée comme le démontre
 « l'examen microscopique, puisque le sang absorbé par ces
 « insectes au moment même de la succion, ne présente pas de
 « globules rouges.

« Cette action dissolvante paraît faciliter le passage du fluide
 « sanguin dans le conduit capillaire du suçoir. Si l'insecte est in-
 « terrompu dans l'opération de la succion, tout le venin reste dans
 « la plaie et produit une plus vive démangeaison que lorsqu'une
 « grande partie du fluide venimeux est repompé avec le sang.

« Les agents de cette infection présentent un grand nombre de
 « variétés qui ne sont pas toutes nuisibles au même degré. La
 « variété Sancudo Bobo pattes rayées de blanc est en quelque
 « sorte l'espèce domestique et la plus commune, et sa piqure est
 « inoffensive, comparativement à celle des autres espèces. Le Pyon
 « est le plus gros et le plus venimeux, il produit la gale, son aiguil-
 « lon est bifurqué à son extrémité, sa piqure dans les cas les plus
 « favorables où le venin n'est pas absorbé dans l'économie, déter-
 « mine une irritation locale qui représente la forme d'un bouton
 « prurigineux semblable au « Scabiés purulent » mais nullement
 « contagieux. C'est surtout les enfants qu'il attaque. L'étendue
 « du foyer de suppuration rend difficile les recherches qui ten-
 « dent à découvrir l'existence du sarcopte dans ces vésicules... ».

Enfin plus loin à la page 140 on peut lire :

« Non seulement le virus des insectes tipulaires varie selon
 « les espèces et les localités qu'ils habitent, mais aussi selon les
 « saisons de l'année ».

La lecture de ces deux paragraphes suffirait pour se rendre compte que tout ce qui a été dit par Beauperthuy n'a rien à voir avec les travaux éminemment scientifiques et remarquablement précis réalisés par le Docteur Finlay.

Enfin à la page 141 on peut lire le paragraphe suivant :

ANIMALCULES DE LA FIEVRE JAUNE VERMISSEAUX LYMPHATIQUES(1)

« Ces animalcules se meuvent dans toutes les directions, remon-
 « tent le courant et sont doués d'un mouvement de giration de
 « droite à gauche et de gauche à droite.

(1). Ce paragraphe fait partie de l'article qui a été publié dans la *Gaceta Oficial de Cumana*, le 25 mai 1854 (n° 57), lequel a été intégralement reproduit dans ses *Travaux Scientifiques*, de la page 131 à 142.

« Une très petite quantité de sulfate de quinine mélangée avec le liquide paralyse instantanément l'action des animalcules. ils sont entraînés par le cours du liquide sans manifester aucun mouvement ».

Pour les lecteurs non médecins qui me liront je tiens à répéter ici ce que je dis dans le cours de ce livre, c'est que :

1^o Au point de vue du traitement médicamenteux de la fièvre jaune la maladie une fois déclarée nous ne sommes pas plus avancés aujourd'hui qu'au moment où Beauperthuy a écrit son livre.

2^o Au point de vue bactériologique et malgré les grands efforts réalisés depuis un demi siècle, en commençant en 1880 par Domingo Freire au Brésil jusqu'à nos jours aucun des microbes décrits comme étant celui de la fièvre jaune n'a pu être retenu comme définitif.

A part les quelques paragraphes que je viens de vous citer, Beauperthuy dans son œuvre, parle d'autres maladies, surtout de la lèpre, etc...

Je transcrirai donc à titre de curiosité l'opinion qu'il s'était faite sur le cancer, pustule maligne et le zona.

Page 123 il cite :

« On a dit que le cancer n'était que des hydatides altérés.

« Les germes déposés dans nos tissus y trouvant toutes les conditions de leur développement s'y multiplient. Le tissu cellulaire ambiant subit une transformation qui le rend fibreux.

« L'affection charbonneuse est produite par la présence dans le sang de vibrions et de bactéries. Première phase de l'apparition du mal, élaboration du virus, sa réabsorption, sa diffusion dans le torrent circulatoire.

« Le phénomène primitif fondamental de la pustule maligne est l'altération septique ou fermentation putride.

« Le charbon ou la septicémie qui le constitue. Le cadavre est un organisme charbonneux. L. Davaine attribue la pustule maligne à l'inoculation des bactériidies déposées dans les tissus et se généralisant après une période d'incubation. La sérosité des pustules est pleine de bactériidies ».

Si j'ai reproduit ces quelques lignes de l'œuvre de Beauperthuy c'est afin qu'on puisse se rendre compte qu'il avait

des idées superficielles sur des travaux véritablement scientifiques de l'époque. La preuve nous la trouvons dans ce qu'il écrit sur l'opinion de Davaine. Cependant il est inconcevable qu'après cette manifestation il écrive ailleurs que la fièvre jaune n'est pas une maladie contagieuse, ou encore qu'il aille chercher dans les marécages la cause de cette affection.

Après ce qu'on a pu lire dans l'exposé que j'ai fait sur le Docteur Finlay et ses travaux, on peut se rendre compte que la conception initiale de notre savant compatriote sur la fièvre jaune, n'a pas varié un seul instant et qu'aujourd'hui, malgré tous les travaux qui ont été réalisés, on n'a rien trouvé à ajouter ou à changer des principes fondamentaux posés par lui en 1881.

*
* *

Je me suis réservé pour la fin de porter à la connaissance du lecteur l'opinion que le Docteur P.M. de Brassac a émise dans l'introduction du livre du Docteur Beauperthuy.

En ce qui concerne l'étude faite sur la lèpre (1872) il ne peut pas être plus acerbe car il dit textuellement :

*« Qu'il aurait mieux valu pour le Docteur Beauperthuy de
« rester en rapport avec les hommes de sciences de l'époque en
« suivant les progrès que la Science a réalisés pendant ces trente
« dernières années ».*

Plus loin le Docteur de Brassac ajoute :

*« Beauperthuy a édifié un système en simplifiant la patho-
« génie des maladies épidémiques et endémiques intertropicales,
« qui, s'il n'était pas hypothétique, ferait table rase avec les don-
« nées connues jusqu'ici en science.*

*« Beauperthuy a eu des devanciers, ce n'est pas lui qui a parlé
« le premier de la piqûre du moustique comme moyen de con-
« tamination, avant au XVII^e et au XVIII^e siècle, d'autres
« auteurs en ont parlé, et certainement J. Nott en 1848 en a parlé ;
« donc l'idée n'est pas de Beauperthuy, il en a parlé incidemment
« en parlant de la fièvre jaune, mais sa communication est toute
« dédiée au choléra. Pour lui toutes les maladies endémiques et
« épidémiques des pays chauds et des autres pays sont para-
« sitaires ou produites par inoculation de virus végétaux et
« animaux réalisés par des TIPULAIRES des marais ou par
« un MARINGOUIN.*

« Pour lui la fièvre jaune serait une fièvre paludéenne à la quatrième puissance toujours due à de nombreuses inoculations faites par les TIPULAIRES ayant probablement déposé dans les téguments de l'homme un produit de décomposition plus intense que celui des marais en temps ordinaire. Pour quoi alors la fièvre jaune immunise tandis que le paludisme se repète à l'infini. Beauperthuy a prétendu que dans la lèpre, à part le terrain, il faut l'inoculation d'un virus et qu'il a trouvé un ACARUS qu'il a vu au microscope et qui a été désigné par un ami, ACARUS qui ressemblerait plus à un PEDICULUS PUBIS, que je n'ai jamais pu trouver et que pendant quatre mois que je suis resté à côté du Docteur Beauperthuy et que je lui ai demandé de me le montrer plusieurs fois, jamais il n'a pu me donner satisfaction ».

Enfin le Docteur de Brassac termine l'introduction du livre de Beauperthuy en disant :

« Une seule chose doit sauver le Docteur Beauperthuy d'un JUGEMENT TROP SÉVÈRE, c'est son désintéressement ».

*
* *

J'espère qu'après avoir lu ces paragraphes et surtout ceux qui ont trait à la fièvre jaune on conviendra, avec de Brassac, que Beauperthuy n'a pas été le premier à parler du moustique et ensuite que les idées qu'il a émises n'ont aucun rapport avec l'œuvre scientifique de Finlay.

Il n'est pas possible actuellement, en science, de donner la préférence à des faits empiriques sans aucune preuve alors que nous disposons de théories scientifiques probantes dues à l'expérimentation et facilement contrôlables.

SIXIÈME PARTIE

BIBLIOGRAPHIE DES TRAVAUX DE CARLOS J. FINLAY:

a) SUR LA FIÈVRE JAUNE

b) DIVERS

BIBLIOGRAPHIE DES TRAVAUX DU DOCTEUR CARLOS J. FINLAY (1)

(1^o SUR LA FIÈVRE JAUNE; 2^o TRAVAUX DIVERS)

ABRÉVIATIONS

- A. de la A. (Annales de l'Académie Royale de Sciences Médicales Physiques et Naturelles de la Havane et Annales de l'Académie des Sciences Médicales, Physiques et Naturelles de la Havane).
- Arch. de Méd. Nav. (Archives de Médecine Navale), Habana.
- Arch. de la S. de E. C. de la H. (Archives de la Société d'Etudes Cliniques de la Havane).
- Bol. de las D. ocurr. en el T.M. de la H. (Bulletin des décès survenus à la Havane).
- C.M. Q. de la H. (Chronique Medico-chirurgicale de la Havane)
- Gac. M. de la H. (Gazette Médicale de la Havane)
- Jour. of the Amer. Med. Assoc. (The Journal of the American Association).
- La Enc. (L'Encyclopédie, Habana).
- Prog. Méd. (Le Progrès Médical, Habana).
- Rev. de C.M. (Revue des Sciences Médicales Habana).
- Rev. de M. Y. C. de la H. (Revue de Médecine et Chirurgie de la Havane).
- Rev. Méd. Cub (Revue Médicale Cubaine).
- Rev. de M. Trop. (Revue Médicale des Tropiques. Habana).
- Rev. de la A. M-F. de la I. de C. (Revue de l'Association Medico-Pharmaceutique de l'Ile de Cuba).
- Trab. de la Com. de M.L. à H.P. etc. (Travaux de la Commission de Médecine Légale et d'Hygiène Publique de l'Académie des Sciences Médicales Physiques et Naturelles de la Habana etc...).

(1). Appendice des « Trabajos Selectos » Carlos J. Finlay, Habana, 1912.

A

FIÈVRE JAUNE

1865-1869

1. Mémoire sur l'Etiologie de la fièvre jaune. (*Gazette Médicale de la Havane*, Havane, 1879, année I, p. 161-165, 177-181, t. II, p. 7-9, 20-23, 33-35, 53-59).

1872

2. Alcalinité atmosphérique observée à la Havane. (*Annales de l'Académie Royale de Sciences Médicales, Physiques et Naturelles de la Havane*. Havane, 1872, t. IX, p. 183-192).

1873

3. Alcalinité atmosphérique. (*A de la A.* 1873, t. X, p. 42-46).

1875

4. Rapport au sujet du Mémoire « Acclimatation et Hygiène des Européens à Cuba » présenté pour concourir à un des prix de l'Académie Royale, par le Docteur Carlos Finlay. (*A de la A.*, 1875, t. XII, p. 66-84).

1878

5. (Higiene Pública) Climat de l'Ile de Cuba. (*A. de la A.*, 1878, t. XV, p. 261-273).
6. Apologie du climat de Cuba, par le Docteur Carlos Finlay, (*Gac. M. de la H.* 1878, an I, p. 1-3, décembre).

1879

7. Supplément. Rapport sur l'alcalinité de l'atmosphère, observée à la Havane et dans d'autres localités de l'Ile de Cuba, par le Docteur Carlos Finlay de la Commission de Fièvre jaune de la Havane (Commission Espagnole). (Supplément au *Bulletin National du Ministère de Santé*, Washington, 1879, p. 18-19).

1880

8. Motion du Docteur Finlay, pour créer une Commission permanente de fièvre jaune (*Archives de la Société d'Etudes Cliniques de la Havane*). La Havane, 1881, t. I, p. 103-105).

9. Règlement pour la Commission d'étude de la fièvre jaune. (*Arch. de la S. de E.C. de la H.* 1881, t. I, p. 133-136).
10. Commission de Fièvre jaune. Etat des travaux exécutés par elle pendant le trimestre écoulé. (*Arch. de la S. de E.C. de la H.* 1881, t. I, p. 182-184).

1881

11. Communication du Docteur Finlay, sur la transmission de la fièvre jaune par le moyen d'un agent intermédiaire, à la Conférence Internationale de Santé de Washington, 1881. (*Conférence Sanitaire Internationale. Protocole des procédés* nos 1-8, du 5 janvier au 1^{er} mars 1881 fol. (Washington 1881).
- 11a. Extrait de la délibération de la Conférence Sanitaire Internationale de Washington, par le Docteur C. Finlay. (*A. de la A.* 1881, t. XVII, p. 449-495).
12. Rapport réglementaire de la Commission de Fièvre jaune, par son Président le Docteur Carlos Finlay. (*Arch. de la S. de E.C. de la H.* New-York, 1882, t. II, p. 98-109).
13. Le moustique hypothétiquement considéré comme agent de transmission de la fièvre jaune. (*A. de la A.*, 1881, t. XVIII, p. 147-169).
14. Discussion du travail du Docteur Santos Fernandez sur « La perte de la vue par la fièvre jaune ». (*A. de la A.*, 1881, t. XVIII, p. 212-213).

1882

15. Pathogénie de la fièvre jaune. (*A. de la A.*, 1882, t. XIX, p. 160-178; *C.M.Q. de la H.* 1883, t. IX, p. 60-64, 119-125, 168-175).
16. Histologie. Considérations sur les études récemment pratiquées sur l'hémoglobine et son mesurage avec un spectro-photomètre. (*A. de la A.*, 1882, t. XIX, p. 302-305).

1883

17. Correspondance. A M. le Docteur A. Le Roy de Méricourt, Directeur des Archives de médecine Navale. (*Archives de Médecine Navale.* Paris, 1883, t. XXXIX, p. 307-309).
18. Nouveaux indices sur la relation existant entre la fièvre jaune et le moustique, par le Docteur Carlos Finlay. (*A. de la A.* 1882, t. XIX, p. 455-466).
19. Opinion du Docteur Grancher sur quelques unes des préparations destinées à prouver la théorie pathogénique de la fièvre jaune, par le Docteur Finlay. (*A. de la A.*, 1882, t. XIX, p. 497-499).
20. Description des expérimentations de Grawitz et de Leber sur l'inoculation de Champignons microscopiques dans l'organisme animal, par le Docteur Carlos Finlay. (*A. de la A.*, 1883, t. XX, p. 154-161).

21. Nouvelles explications données par le Docteur Finlay, (*A. de la A.*, 1883, t. XX, p. 339-340).

1884

22. Transmission expérimentale de l'ostéo-myélite aiguë, et déductions relatives à l'inoculation de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos Finlay (*A de la A.*, 1883, t. XX, p. 379-383).
23. Fièvre jaune expérimentale comparée avec la naturelle sous ses formes bénignes, par le Docteur Carlos Finlay. (*C.M. Q de la H.*, 1884, t. X, p. 51-67, 97-106).
24. Notes sur l'histoire primitive de la fièvre jaune, par le Docteur Finlay, (*A. de la A.*, 1884, t. XXI, p. 265-291).
25. Champignons découverts dans la fièvre jaune, par le Docteur Finlay (*A. de la A.*, 1884, t. XXI, p. 330).

1885

26. Rapport au sujet d'un mémoire sur la fièvre jaune avec option au titre de membre correspondant, par le Docteur Carlos Finlay (*A. de la A.*, 1884, t. XXI, p. 401-414).
27. Nouvelles considérations sur l'histoire de la fièvre jaune par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de la A.*, 1885, t. XXII, p. 104-124).
28. Etat sanitaire de la Havane au point de vue de la fièvre jaune, par le Docteur Finlay. (*A de la A.*, 1885, t. XXII, p. 186-187).
29. Hématimétrie de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos Finlay, (*C.M.Q. de la H.*, 1885, t. XI, p. 362-369).

1886

30. Cultures de sang et autres produits de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos Finlay, (*A de la A.*, 1886, t. XXIII, p. 266-270).
31. Cultures du sang de malades atteints de fièvre jaune. Troisième communication du Docteur Finlay. (*A. de la A.*, 1886, t. XXIII, p. 346-349).
32. Fièvre jaune : sa transmission au moyen du moustique culex, par le Docteur Carlos Finlay, (*Journal Americain des Sciences Médicales.* Philadelphie, 1886, p. 395-409).
33. Cultures de fièvre jaune (*A. de la A.*, 1886, t. XXIII, p. 428).

1887

34. Installation d'un laboratoire bactériologique. Motion des Docteurs Delgado et Finlay. (*A. de la A.*, 1886, t. XXIII, p. 492-501).
35. Etat actuel de nos connaissances touchant la fièvre jaune, par les Docteurs Finlay et Delgado. (*L'Encyclopédie*, 1887, t. III p. 102-105 435-443).
36. Investigations sur la fièvre jaune, par le Docteur Carlos Finlay (*A. de la A.*, 1887, t. XXIV, p. 104-114).

37. Relation entre les cultures récentes de fièvre jaune et celles observées l'année antérieure, par les Docteurs Finlay et Delgado, (*A. de la A.*, 1887, t. XXIV, p. 166-169).
38. Colonies de tetragènes semées par des moustiques. Communication des Docteurs Finlay et Delgado, (*A. de la A.*, 1887, t. XXIV, p. 166-167).
39. Réponse au Docteur Tamayo, par les Docteurs Finlay et Delgado, (*Rev. de C.M.*, 1887, n° 25, 15 octobre).

1888

40. Du microcoque tétragène de la fièvre jaune. Communication faite à l'Académie Royale de Sciences de la Havane au cours de la session du 12 février 1888, par les Docteurs Finlay et Delgado (*A. de la A.*, 1887, t. XXIV, p. 434-446).
41. Réfutation au Docteur Gibier des explications données au sujet d'un tube bactériologique ensemencé par lui-même, par les Docteurs Delgado et Finlay, (*A. de la A.*, 1887, t. XXIV, p. 461-477).
42. Relation entre les facteurs étiologiques et l'évolution de la fièvre jaune (*A. de la A.* 1887, t. XXIV, p. 537-546).
43. Résumé des recherches sur les tétragènes dans la fièvre jaune, par les Docteurs Finlay et Delgado. (*A. de la A.*, 1887, t. XXIV p. 590-601).
44. La bactériologie de la fièvre jaune, (*The Lancet*, Londres, 1888 Septembre I, p. 445-446).
45. Communication sur le micrococcus febris flavae, par les Docteurs Finlay et Delgado, (*A. de la A.*, 1888, t. XXV, p. 276-278).
46. Note sur le micrococcus febris flavae ; par les Docteurs Finlay et Delgado, (*A. de la A.*, 1888, t. XXV, p. 458).

1889

47. Résumé de nos recherches sur l'étiologie de la fièvre jaune pendant l'année 1888 à 1889, par les Docteurs Finlay et Delgado, (*A. de la A.*, 1888, t. XXV, p. 739-753).

1890

48. Résultat des expériences comparatives faites sur le microcoque « *Tetragenus versatilis* », par les Docteurs Finlay et Delgado, (*A. de la A.*, 1899, t. XXVI, p. 739-753).
49. Statistique des inoculations faites avec des moustiques contaminés sur des malades de fièvre jaune, par les Docteurs Finlay et Delgado. (*A. de la A.*, 1890, t. XXVII, p. 459-469).
Fièvre jaune, carnet d'observations et de vérifications de la statistique des inoculations, par les Docteurs Finlay et Delgado, (*A. de la A.*, 1899, t. XXVII, p. 501-519).

1891

50. Inoculation par des moustiques contre la fièvre jaune (*Journal de Médecine et de Chirurgie de Boston*, 1891, p. 273, 12 mars).
51. Inoculation pour la fièvre jaune au moyen de moustiques contaminés, (*The Journal Americain des Sciences Médicales*, Philadelphie, 1891, p. 264-268).

1892

52. La fièvre jaune, avant et après la découverte de l'Amérique (*The Climatologist — (Le climatologiste)*, Philadelphie, juillet 1892).
53. Communication au sujet d'un nouveau moyen thérapeutique dans le traitement de la fièvre jaune (*A. de la A.*, 1892, t. XXIX, p. 202-209; *Rev. de C.M.* 1892, t. VII, p. 181-183).

1894

54. Immunité contre la fièvre jaune. Moyens de propagation. Théorie du moustique. (*Comptes rendus et Mémoires du huitième Congrès International d'hygiène et de démographie*, tenu à Budapest du 1^{er} au 3 septembre 1894, p. 702-706).
55. Pathologie médicale, fièvre jaune chez les créoles, (*A. de la A.*, 1894, t. XXXI, p. 190-191).
56. Fièvre jaune, (*Journal Médical d'Edinburgh*, 1894, juillet, octobre et novembre).

1895

57. Le tetragonocoque ou tetracocque versatile et la fièvre jaune, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de la A.*, 1896, t. XXXII, p. 225-245). Planche où sont détaillés les températures et poids des lapins inoculés.
58. Communication au sujet d'un cas de « Fièvre de Borrás » dans lequel on peut prouver la présence du « Tétracocque versatile », par le Docteur Carlos Finlay (*A. de la A.*, 1896, t. XXXII, p. 299-303). Avec une planche indiquant la courbe thermique du malade et celle du lapin inoculé avec le tetracocque de ce cas).
59. Note sur le diagnostic précoce dans un cas de fièvre jaune, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de la A.*, 1896, t. XXXII, p. 303-305) avec une photogravure.

1897

60. Concordance entre la philologie et l'histoire dans l'épidémiologie primitive de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos Finlay. (*C.M.Q de la H.*, 1897, t. XXIII, p. 167-182).

1898

61. Une méthode plausible de vaccination contre la fièvre jaune, (*Le Journal Medical de Philadelphie*, Philadelphie, 1898, p. 1123-1124, 11 juin).
62. Les moustiques considérés comme agents de transmission de la fièvre jaune et de la malaria, par le Docteur Carlos Finlay. (*Rev. de la A.M.F. de l'Île de Cuba*, 1902, t. II, p. 350-354).

1899

63. Etiologie de l'infection hémogastrique dans la fièvre jaune, par le Docteur C.J. Finlay. (*A. de la A.*, 1899, t. XXVI, p. 183-190).
64. Gelbes Fieber, (*Handbuch der praktischen Medicin*. Docteur W. Ebstein und Docteur J. Schwalbe, Stuttgart, 1900. Band V, p. 486 Ibidem : Zweite Auflage (Stuttgart, 1906, Band IV. S., 296-299).

1901

65. Revue des progrès réalisés au XIX^e siècle dans l'étude de la propagation de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos Finlay, (*Troisième Congrès Pan-Américain*. Procès-verbaux des sessions et Mémoires présentés. La Havane 1902, t. I, p. 195-211).
66. Transmission de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos Finlay (La Havane), (*Rev. de la A.M.-F. de la I. de C.*, 1901, t. I, p. 373-376).
67. Fièvre jaune infantile, (*Rev. de M. Trop.*, 1901, t. II, p. 97-99).
68. Théorie du moustique de Finlay avant et après ses recherches officielles, par le docteur Charles Finlay. Havane, (*Journal Medical Record*, New-York, 1901, t. II, p. 343-344).
69. Essai du sérum caldas-bellinzachi, par les Docteurs Guiteras, Finlay, Albertini et Agramonte, (*Rev. de M. Trop.*, 1901, t. II, p. 141-145).
70. Deux manières distinctes de transmission de la fièvre jaune par le moustique culex (*Stegomyia taeniata*), par le Docteur Carlos Finlay, (*Rev. de M. Trop.*, 1901, t. II, p. 185-192).

1902

71. Pièces constitutives de la trompe du moustique, culex (*Arch. de la S. de E. C. de la H.*, 1901, t. XI, p. 224-232, avec une planche).
72. Accord entre l'histoire de la fièvre jaune et sa transmission par le moustique culex (*Stegomyia de Theobald*), (*Le Journal de l'Association Médicale américaine*, Chicago, 1902, p. 993-996).
73. Méthode pour extirper la fièvre jaune, préconisée depuis 1899 par le Docteur Charles J. Finlay, chef de santé à la Havane, Cuba, (*République de Cuba, Département de Santé de la Havane*, 1902), 7.F.4^o.

74. Le moustique est-il le seul agent de transmission de la fièvre jaune ?, par le Docteur Carlos J. Finlay, Chef de Santé de l'Île de Cuba, (*République de Cuba, Département de Santé de la Havane* (1902) 8 p. 4°).

1903

75. Conception probable de la nature et cycle vital du germe de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos J. Finlay, chef de Santé de la République de Cuba (*Rev. de M. Trop.*, 1903, t. IV, p. 49-54).
76. La transmission de la fièvre jaune, (*The Jour. of the Amer. Med. Assoc.* Chicago, 1903, p. 1659-1660, 13 juin).
77. Transmission de la fièvre jaune par le moustique culex, par le Docteur Carlos Finlay. La Havane, Manuscrit de 1891. (*Rev. de M. Trop.*, 1903, t. IV, p. 134-143).
78. Nouveaux aspects de la fièvre jaune, son étiologie comme suite aux découvertes expérimentales des trois dernières années, (*The Journ. of the Amer. Med. Assoc.* Chicago, 1904, p. 430-431).
79. Fièvre jaune et fièvre de « Borrás » par le Docteur Carlos J. Finlay, Chef de Santé de l'Île de Cuba et Président du Conseil supérieur de Santé, (*Manuel de pratique Sanitaire*, La Havane 1905, p. 1-20).

1904

80. Fièvre jaune expérimentale suivant la technique moderne, (*Arch. de la S. de la H.*, 1903, t. XII, p. 406-444).
81. Fièvre jaune : tableau historique de la maladie, son étiologie et mode de propagation. (*A Reference Handbook of the medical sciences*, New-York, 1904, vol. VIII, p. 322-332).
82. Etat sanitaire de l'Île de Cuba après la proclamation de la République, par le Docteur Carlos J. Finlay, Chef de Santé de la République. (*Rev. de Med. Trop.*, 1905, t. VI, p. 1-9).

1905

83. Pétition du Président, par le Docteur Carlos J. Finlay, Officier de santé de Cuba et Président de l'Association de Santé Publique Américaine de la Havane, Cuba (Un Pamphlet pour être distribué aux membres de cette Association au Congrès annuel tenu à la Havane en janvier 1905, I. p.).
84. Cas de fièvre jaune à la Havane en octobre 1905, (*Bulletin des décès survenus dans la municipalité de la Havane pendant le mois d'octobre* 1905. La Havane, 1905, p. 2-3).
85. La fièvre jaune à la Havane. (*Bulletin des décès survenus dans la municipalité de la Havane pendant le mois de novembre* 1905).
86. Rapport général sur la récente épidémie de fièvre jaune survenue à La Havane, depuis le 17 octobre jusqu'au 31 décembre 1905, (*Bulletin des décès survenus dans la Municipalité de la Havane pendant le mois de décembre* 1905).

1906

87. Le moustique comme facteur étiologique de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos J. Finlay. (*Arch. de la S. de E.C. de la H.* 1907, t. XIII, p. 140-147).

1907

88. Cas offrant l'apparence typique d'ictère catarrhal simple, comme conséquence possible d'attaques bénignes et ignorées de fièvre jaune, par le Docteur Carlos J. Finlay. (*A. de la A.* 1907, t. XLIII p. 200-205).
89. Le moustique de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos J. Finlay (*C.M.Q. de la H.* 1907, t. XXXIII, p. 232-234).
90. Température atmosphérique comme facteur essentiel dans la propagation de la fièvre jaune, par le Docteur Carlos J. Finlay. (Pamphlet présenté au XIV^e Congrès International d'hygiène et Démographie, tenu à Berlin, les 23-29 septembre 1907 La Havane Bureau d'Imprimerie 133 et 135 rue Obispo.

B

TRAVAUX DIVERS

1863

91. Goître exophtalmique. Observation (*A. de A.*, 1864, t. I, p. 21-27 Session du 8 février 1863).

1865

92. Le choléra et son traitement. (*A. de l'A.* 1865, t. II, p. 375-383).

1866

93. Hernie inguino-scrotale oblique. Etranglement durant 41 heures. Vomissements stercoraires. Guérison par le Docteur Carlos Finlay. (*A. de l'A.* 1866, t. III, p. 481-486).

1873

94. Nouvelle théorie sur la gravitation, par le Docteur Carlos Finlay (*A. de l'A.*, 1874, t. XI, p. 429-441, Session du 12 janvier 1873).
95. Discussion du Rapport de M. Melero relative à l'explosion d'une cornue dans laquelle on préparait de l'oxygène. (*A. de l'A.* 1872, t. IX, p. 413, Session du 26 janvier 1873).
96. Transmission du choléra au moyen de l'eau courante chargée des principes spécifiques, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de l'A.*, 1873, t. X, p. 159-170).

97. Explication du tableau des cas de choléra observés au Cerro (faubourg de la Havane) depuis le 11 novembre 1867, jusqu'au 29 janvier 1868, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de l'A.*, 1874, t. XI, p. 70-75).
98. Cas de tétanos traités par l'hydrate de chloral. (*A. de l'A.*, 1873, t. X, p. 238).

1874

99. Considérations relatives à une observation importante sur le cancer et sur son traitement chirurgical, par le Docteur Carlos Finlay (*A. de l'A.*, 1874, t. XI, p. 357-361) Session du 22 novembre 1874).

1875

100. Note additionnelle à la nouvelle théorie de la gravitation, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de l'A.*, 1874, t. XI, p. 469-475, Session du 9 février 1875).
101. Considérations générales sur l'extraction de la cataracte, et description d'une nouvelle méthode opératoire, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de l'A.*, 1875, t. XII, p. 285-298), Session du 12 décembre 1875).

1876

102. Observations sur une extraction de cataracte par sa nouvelle méthode opératoire et d'une cataracte congénitale, par le Docteur Finlay, (*A. de l'A.*, 1875, t. XII, p. 339-342, Session du 9 janvier 1876).
103. Rapport sur deux ouvrages d'ophtalmologie :
 a) « Manuel des maladies des yeux et leurs annexes », par le Docteur Cayetano del Toro y Quartiller.
 b) « Collection des articles et observations cliniques sur quelques maladies des yeux suivie d'un mémoire sur l'ophtalmoscope », par le Docteur Luis Carreras Aragó, présenté pour obtenir le titre d'Académicien correspondant. (*A. de l'A.*, 1875, t. XII, p. 427-435, Session du 12 mars 1876).
104. La vérité scientifique, l'invention et son correctif. Discours du Docteur Carlos Finlay, Membre titulaire de l'Académie. (*A. de l'A.*, 1876, t. XIII, p. 36-44. Session solennelle du 19 mai 1876).
105. Données relatives à la chorée, par le Docteur Finlay, (*A. de l'A.*, 1876, t. XIII, p. 247-248, Session du 27 août 1876).
106. Pathologie et thérapeutique de l'appareil lenticulaire de l'œil, par le Docteur Otto Becker (de Heidelberg). Traduit de l'Allemand par le Docteur Carlos Finlay. (*Habana*, 1876, Imp. de G. Montiel y Cia, I vol. de 432 p.).

1877

107. Ophtalmologie. Inconvénient de l'atropine (*A. de l'A.*, 1876, t. XIII, p. 495-504. Session du 11 février 1877).

108. Critique du mémoire du Docteur Santos Fernandez, sur « Les troubles de l'appareil de la vision dans les fièvre paludéennes, et accidents qui peuvent survenir par le traitement inéluctable de la quinine ». (*A. de l'A.*, 1877, t. XIV, p. 454-464, 509-513, Session du 28 octobre et 23 décembre 1877).
109. Rapport sur le Règlement de la Société anthropologique de l'île de Cuba (*A. de l'A.*, 1877, t. XIV, p. 572, Session du 24 mars 1878).

1878

110. Rapport sur le Cahier des Charges auquel doit s'ajuster la nouvelle entreprise d'éclairage par le gaz de la Havane. Rapporteur Docteur Carlos Finlay. (Travaux de la Commission de Médecine légale et Hygiène publique de l'Académie des Sciences Médicales Physiques et Naturelles de la Havane. Havane 1874, t. III, p. 344-349, (*A. de l'A.*, 1878, t. XV, p. 165-166, Session du 16 août 1878).
111. Projet du Docteur Finlay en rapport aux Académiciens journalistes. (*A. de l'A.* 1878, t. XV, p. 179-182, Session du 8 septembre 1878).
112. Principes scientifiques de l'électrothérapie, par le Docteur Carlos Finlay (*A. de l'A.*, 1879, t. XVI, p. 322-328, Session du 13 octobre 1878 et publié aussi dans la « *Gazette M. de la Havane* » 1878 an I, n° 2 1^{er} décembre).

1879

113. Rapport sur un bandage compressif binoculaire. (*A. de l'A.*, 1879, t. XVI, p. 70, Session du 11 mai 1879).
114. Utilité des exercices corporels dans les climats chauds et leurs avantages pour développer l'état physique de la jeunesse par le Docteur Carlos Finlay, (*Gaz. M. de la Ha.* 1879, An I, p. 116-117, 135-137).
115. Discussion sur le traitement électrothérapique du goitre exophthalmique (*A. de l'A.*, 1879, t. XVI, p. 279-280, Session du 26 octobre 1879).
116. Second rapport sur la fabrication du savon. Rapporteur Docteur Carlos Finlay. (Trav. de la Com. de M.L. et H.P. 1874, t. III, p. 332-338). (*A. de l'A.*, 1879, t. XVI, p. 286-288, Session du 10 novembre 1879).
117. Discussion « sur le rapport de séquestration des lépreux » du Docteur Emiliano Nuñez (*A. de l'A.*, 1879, t. XVI, p. 297-301, Session du 23 novembre 1879).

1880

118. Discussion du « Rapport du Docteur J.J. Rovira sur une fabrique de savon », (*A. de l'A.*, 1879, t. XVI, p. 333-336, Session du 11 janvier 1880).

119. Discussion sur le « Rapport sur la sequestration des lépreux », du Docteur José I. Torralbas, (*A. de l'A.*, 1879, t. XVI, p. 363-371, Session du 25 janvier 1880).
120. Discussion du « Rapport sur la sequestration des lépreux », du Docteur Thomas M. Govantes, (*A. de l'A.*, 1879, t. XVI, p. 471, Session du 14 mars 1880).
121. Hygiène Publique. La lèpre (*A de l'A*, 1879, t. XVI, p. 428, Session du 14 mars 1880).

1881

122. Note sur la Filaire hématique chez les animaux et chez l'homme. (*A. de l'A.*, 1881, t. XVIII, p. 373-376, Session du 21 décembre 1881).

1882

123. Pathologie végétale. Maladie des cocotiers. (*A. de l'A.*, 1881, t. XVIII, p. 398-400, 405-406. Session du 22 janvier et du 12 février 1882). Discussion sur le rapport présenté par le Docteur José E. Ramos, comme rapporteur de la Commission nommée pour étudier la cause de la maladie des cocotiers dans l'Ile de Cuba, et en chercher le remède.
124. Considérations sur quelques cas de filaire observés à la Havane par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de l'A.*, 1882, t. XIX, p. 41-51, Session du 26 mars 1882).
125. Opinion de Finlay sur la contagiosité de la lèpre (*A. de l'A.*, 1882, t. XIX, p. 184, Session du 13 août 1882).
126. Exposition d'Amsterdam : Motion du Docteur Finlay, Délégué de l'Académie dans la Sous-Commission de la Havane, (*A. de l'A.*, 1882, t. XIX, p. 309-311), Session du 26 novembre 1882).

1883

127. Rapport sur une « Statistique médicale démographique de la Cité de Barcelone, pendant l'année 1882 » et « Tableau démographico-sanitaire météorologique, de la dernière épidémie de rougeole observée dans cette ville (1881-1882) ». Envoyé par le Docteur José A. Nin y Pulles, pour sa candidature de Membre correspondant. (*A. de l'A.*, 1883 t. XX, p. 288-290, Session du 25 novembre 1883).
128. Discussion à propos d'une note traduite par le Docteur Mestre sur la théorie parasitaire appliquée aux affections paludéennes (*A. de l'A.*, 1883, t. XX, p. 293-295, Session du 25 novembre 1883).

1884

129. Réflexions sur l'anesthésie par le rectum, par le Docteur Finlay (*A. de l'A.*, 1883, t. XX, p. 552, Session du 11 mai 1884).
130. Communication relative à la transmission de l'agent cholérique par l'eau par le Docteur Finlay, (*A. de l'A.*, 1884, t. XXI p. 168-169, Session du 14 septembre 1884).

131. Objections faites au bacille cholériforme de Koch, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de l'A.*, 1884, t. XXI, p. 466-473, Session du 26 octobre 1884).

1885

132. Trichinose, par le Docteur Carlos Finlay, (*La enciclopedia* 1885, an I, p. 16-21, 63-69).
133. Consultation sur le rétablissement de la vue dans un œil comme conséquence d'une lésion à l'autre, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de l'A.*, 1884, t. XXI, p. 504-505, Session du 22 mars 1885).
134. Péripéties du microbe du choléra, (*A. de l'A.*, 1884, t. XXI, p. 521-522, Session du 12 avril 1885).
135. Réponse au discours du Docteur Claudio Delgado, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de l'A.*, 1885, t. XXII, p. 89-96, Session du 28 juin 1885). Le discours auquel il est fait rapport est celui qui a été fait par le Docteur Delgado au moment de sa réception comme membre de l'Académie et qui était sur « Investigations du Docteur Ferran, sur le choléra (*A. de l'A.*, 1885 t. XXII, p. 39-89).
136. Cas cliniques de « tenia solium » et leur traitement, (*A. de l'A.*, t. XXII, p. 284-286, Session du 25 octobre 1885).
137. Cas de septicémie aiguë et mortels, malgré la prophylaxie et le traitement antiseptique par le Docteur Carlos Finlay (*A. de l'A.*, 1885, t. XXII, p. 308-322). Session du 8 novembre 1885. (Voyez l'*Enc.* 1885, t. I, p. 599-607 où se trouve la traduction faite par Finlay d'un travail de Béranger-Féraud, dont le titre est : « Tuberculose sous-cutanée douloureuse de la partie externe du genou gauche. Extraction avec tous les préceptes antiseptiques. Infection putride. Mort au sixième jour après l'opération).

1886

138. Transplantation de l'œil. Trad. du Docteur Finlay, (*L'Enc.*, 1886, t. II, p. 35-36, traduit de « *The Lancet*, » London, décembre 15-1885).
139. Opinion de Béranger-Féraud sur « Le traitement des abcès hépatiques (*Arch. de la S. de E.C. de la H.* 1888, t. III, p. 71-72, Session du 18 mai 1886). (Voyez aussi *C.M.Q. de la H.*, 1886, t. XII, p. 393).
140. Béri-Béri ou Trichinose, par le Docteur Carlos Finlay. (*La Enc.*, 1886, t. II, p. 116-124).
141. Trichinose ou Béri-Béri; par le Docteur Carlos Finlay, (*La Enc.*, 1886, t. II, p. 280-286).
142. Etiologie du tétanos traumatique, (*La Enc.*, 1886, t. II, p. 311-312).

143. Kakké ou Béri-Béri du Japon, par le Docteur Carlos Finlay, (*La Enc.*, 1886, t. II, p. 369-370).
144. La circulation dans le Kakké, par le Docteur Carlos Finlay, (*La Enc.*, 1886, t. II, p. 430-431).
145. La nitroglycérine dans les maladies du cœur, par le Docteur Finlay, (*La Enc.*, 1886, t. II, p. 585-586, Traduit du « The Lancet » 9 octobre 1886).

1887

146. Rapport sur les ouvrages du Docteur A. Jacobi, présentés pour sa candidature de Membre correspondant, par le Docteur Carlos Finlay, (*A. de l'A.*, 1887, t. XXIV, p. 210-217, Session du 25 septembre 1887).
147. Diagnostic bactériologique de la morve. Docteur Carlos Finlay, (*Rev. de la C.M.* 1889, t. IV, p. 138-139).
148. Opinion personnelle du Docteur Carlos Finlay, (*Rev. de la C.M.* 1889, t. IV, p. 176-179). Dans la session du 28 juillet 1889, le Docteur Tamayo présenta à l'Académie un rapport sur trois chevaux malades de la morve et le Docteur Finlay n'étant pas d'accord avec l'opinion de ses camarades présenta son opinion personnelle (voyez le débat qui a eu lieu à cette occasion dans les *A. de l'A.*, 1889, t. XXVI, p. 238-243).

1891

149. Investigation expérimentale sur la nymphe du Docteur Koch, par les Docteurs Carlos Finlay et Claudio Delgado, (*A. de l'A.*, 1890, t. XXVII, p. 737-744, Session du 26 avril 1891).

1892

150. Traitement du choléra, travail du Docteur Carlos Finlay, (*Arch. de la S. d'E. C. de la H.* 1895, t. V, p. 331-338). (*Progr. Méd.* 1892, año IV, p. 295-299, Session du 20 septembre 1892).

1897

151. La nouvelle tuberculine de Koch et certains germes qu'elle peut contenir; par les Docteurs Carlos Finlay et Juan N. Davalos, Session du 11 juillet 1897). (*A. de l'A.* 1897, t. XXXIV, p. 234-239).

1904

152. Les leucocytes. Suggestions sur le rôle qu'ils jouent dans la nutrition cellulaire et dans la formation des toxines, lisines etc...et des anti-corps respectifs, par le Docteur Carlos J. Finlay, Membre honoraire de l'Académie (*A. de l'A.*, 1904, t. XLI, p. 82-91, 102-108, Session du 9 et 23 juin 1904).

153. Note complémentaire sur mon travail sur « les leucocytes » (*A. de l'A.*, 1904, t. XLI, p. 128-129, Scssion du 14 juillet 1904, Ces travaux ont été également publiés dans la *Rev. de Méd. cubaine*, 1904, t. V, p. 1-17).

1905

154. Note préliminaire sur l'importance de certains facteurs secondaires dans la mortalité et la transmissibilité de la tuberculose pulmonaire, par le Docteur Carlos J. Finlay, chef supérieur de la Santé de la République (*Actes et travaux du premier Congrès Médico-National Havane*, mai 20-23, 1905, p. 434-435).
155. Importance de certains facteurs secondaires dans le développement de la tuberculose pulmonaire et dans la mortalité produite par cette maladie. Ampliation du même travail présenté à la Session de l'Académie des Sciences médicales, physiques et naturelles de la Havane, le 23 juin 1905 par le Docteur Carlos J. Finlay. (*A. de l'A.*, 1905, t. XLII, p. 62-76, publié aussi dans la *Revue de Méd. Tropic.*, 1905, t. VI, p. 97-109 et dans une brochure in.q. 13 pages comme tirage à part de la Revue).

1907

156. Discours lu par le Docteur Carlos Finlay dans le Grand Amphithéâtre de l'Université de la Havane quand il reçut la médaille « Mary Kingsley », (*Bulletin off. du Dép. d'Etat du Ministère d'Etat et Justice Havane*, 1907, An IV, p. 338-339).

Le 4 novembre 1907 le Gouverneur Provisoirc, Magoon, associé aux professeurs de l'Université, remit au Docteur Finlay, la médaille « Mary Kingsley » que l'Ecole de Médecine Tropicale de Liverpool lui avait décernée, pour avoir découvert l'agent de transmission de la fièvre jaune. Dans cet acte, d'autres discours ont été prononcés par le Gouverneur Magoon, par le Docteur José Varela Sequeira, au nom de l'Université et par le Docteur Leopoldo Berriel, Recteur de l'Université, qui lui remit la plaque commémorative de l'acte qui lui était offerte par la Faculté de Médecine et de Pharmacie.

1908

157. Discours de remerciement du Docteur Carlos Finlay (*A. de l'A.*, 1908, t. XLV, p. 356-360). Il fut lu dans la séance solennelle de l'Académie qui eut lieu en honneur du Docteur Carlos J. Finlay, le 3 décembre 1908 et où le Ministre de France lui remit les insignes d'Officier de la Légion d'Honneur, et le Gouvernement d'Intervention fit connaître la nomination à vie du Docteur Carlos Finlay, comme Président d'Honneur de la Junta de Sanidad y Beneficencia et ordonne la publication des travaux de Finlay, que lui-même doit sélectionner.

1902-1909

158. Lettres statistiques du Docteur Carlos J. Finlay.

Nous donnons ce nom collectif à la série de lettres que respectivement et dans chaque numéro du *Rapport sanitaire et démographique de la République de Cuba* Finlay publia chaque fois et chaque année, à partir du Rapport du mois de mai 1902, jusqu'au mois de décembre 1908.

Chacune de ces lettres est le résumé mensuel ou annuel servant d'introduction au rapport de l'état démographique et sanitaire de la République et spécialement à celui de la municipalité de la Havane. Ils ont toujours été publiés en espagnol et en anglais, et tous deux étaient écrits par Finlay. Ils sont numérotés par date et il est impossible de les détailler ici.

1912

159. Lettre remise au journal « *Diario de la Marina* » sur le choléra dans le quartier « *del Cerro* » (Havane), (*Trabajos Selectos du Docteur J. Finlay*, Havane, 1912, p. 575-578).

Malgré qu'elle ait été écrite le 27 juin 1868, cette lettre ne fut publiée pour la première fois que dans ses *Trabajos Selectos*.

SEPTIÈME PARTIE

L'APOTHÉOSE DU DOCTEUR CARLOS J. FINLAY

L'APOTHÉOSE DE CARLOS J. FINLAY

L'apothéose de Finlay ne s'est pas limitée à la seule séance que l'Académie de Médecine de Paris consacra à sa gloire.

Le soir même, où dans un grand banquet que je présidais se retrouvèrent les plus illustres représentants de la science française, l'œuvre de Finlay fut exaltée et magnifiée.

Plus tard eut lieu l'inauguration d'une rue de Paris qui porte le nom de notre éminent compatriote.

L'Académie de Médecine de Paris, reçut le professeur José A. Presno, Président de la Academia de Ciencias Medicas de Habana, porteur d'un message d'amitié et de reconnaissance.

Enfin, le soir même, France-Amérique conviait en un banquet et pour le fêter, le Professeur José A. Presno.

* * *

L'Académie de Médecine de Paris, d'accord avec la Commission du Centenaire, décida que le 5 décembre 1933 serait fêté le centenaire de la naissance de Finlay.

Cette séance toute entière consacrée à la mémoire de Finlay revêtit la forme d'un grand hommage (1).

La parole m'ayant été donnée, je fis connaître à la digne Assemblée ce que fut Finlay.

Je représentai alors combien notre compatriote eut à souffrir de l'ingratitude humaine.

Je retraçai sa vie, toute de lutttes, parfois surnois, et montrai enfin la portée de son œuvre immense, après quoi le Docteur Souques, Président de l'Académie de Médecine prononça l'allocution suivante :

(1). *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris*, 97^e année, 3^e série, t. CX, n^o 39, Séance du 5 décembre 1933.

« Au nom de l'Académie de Médecine, je remercie vivement notre éminent Collègue, Monsieur Francisco Dominguez, et je le félicite en même temps du bel éloge qu'il vient de prononcer. Il nous a retracé magistralement la vie et l'œuvre de son illustre compatriote Carlos J. Finlay qui fut un grand savant et un grand bienfaiteur de l'humanité ».

Banquet et Discours

Le soir à 20 heures, eut lieu dans les salons du Comité France-Amérique, un grand banquet auquel assistèrent toutes les hautes personnalités scientifiques des différentes Ecoles Françaises.

Au moment des toasts, des discours furent prononcés par le Professeur Achard, par le Professeur Marchoux, par le Professeur Tanon, par le Professeur Pasteur Vallery-Radot qui donna lecture d'une lettre du Professeur Vincent du Collège de France et d'une autre du Professeur Jean-Louis Faure tous deux empêchés d'assister au banquet.

Enfin le Professeur Pasteur Vallery-Radot remercia au nom du Comité toutes les personnes prenant part au banquet et tout spécialement les orateurs.

Je pris ensuite la parole pour remercier à mon tour au nom de mon pays, des médecins cubains, du mien et de mon Gouvernement tous mes confrères qui m'avaient aidé dans ma tâche. Ci-dessous on trouvera les différents discours qui ont été prononcés et qui ne font que confirmer l'opinion que j'avais émise à l'Académie de Médecine lors de mon discours, à l'occasion du Centenaire.

Enfin, je remis au nom du Président de la République et du Gouvernement cubain, les insignes de Grand Croix de l'ordre National de Carlos Finlay au Docteur Souques, Président de l'Académie de Médecine et au Professeur Achard, Secrétaire général.

Le Docteur Souques me remercia alors en espagnol en ces termes :

• Excelencia,

Mucho me agradaria esta noche conocer la hermosa lengua castellana para expresarle mi gratitud. Desgraciadamente no la poseo bastante, lo que lamento. Pero, Señor Ministro y querido colega, no es necesario hablar la lengua de Cervantes para decirle à Ud. :

Gracias, muchas gracias...

* *

Le banquet fut suivi d'une brillante réception à laquelle assistèrent toutes les personnes du dîner ainsi que beaucoup d'amis français et cubains.

DISCOURS DU PROFESSEUR AOHARD

Membre de l'Institut.

Excellence, Messieurs, mon cher ami Dominguez, permettez-moi d'usurper avec vous de ce terme familial. Vous êtes un personnage très officiel. Vous représentez en France votre pays, vous avez été au gouvernement, vous êtes professeur, ancien doyen. Vous appartenez à notre Académie de Médecine. Voilà beaucoup de titres parmi lesquels je risquerai de m'égarer en choisissant l'un plutôt que l'autre, tandis que le cher et illustre ami que vous êtes est un titre que chacun des convives qui sont ici peut vous donner sans se tromper.

D'abord je dois vous remercier d'avoir honoré l'Académie de Médecine, aussi largement en faisant attribuer de très hautes distinctions à son Président et à son Secrétaire Général. Elles nous sont d'autant plus précieuses que, par une exceptionnelle fortune, elles portent le nom d'un très grand savant.

Puis je dois vous remercier et vous féliciter de votre beau et instructif discours sur Finlay. En vous écoutant cet après-midi, je sentais combien vous avez été heureusement inspiré en vous proposant de commémorer Finlay. Avec le recul du temps, sa découverte nous apparaît de plus en plus importante, car le temps accumule ses bienfaits. Comme vous l'avez rappelé, si l'entreprise française du Canal de Panama avait mieux connu cette découverte et ses applications à la lutte contre la fièvre jaune, puis celle de la transmission du paludisme par les anophèles, elle eût connu le succès que trouva plus tard, à sa place, l'entreprise américaine. Enfin ce n'est pas seulement le continent américain qui en a recueilli les fruits, mais les autres continents de plus en plus menacés par le fléau, aujourd'hui que le moustique propagateur peut être rapidement transporté dans la cale d'un navire ou dans la carlingue d'un avion.

Il est beau, il est juste que ce soit un fils des régions tropicales qui ait donné au monde cet incomparable bienfait.

Soyez remercié, mon cher ami, d'avoir bien servi la justice médicale, la cause de la culture latine et la gloire de votre patrie, amie de la France.

DISCOURS DU DOCTEUR MARCHOUX

Professeur à l'Institut Pasteur

Excellence,

Messieurs,

Avant tout, je veux remercier le Professeur Francisco Dominguez, Ministre Plénipotentiaire de la République de Cuba, qui m'a permis, en me demandant de prendre ce soir la parole devant vous, de rendre au savant Cubain un hommage à la fois d'admiration pour ses travaux et de gratitude pour la particulière estime qu'il a manifestée à ceux de la Mission Pasteur dont je faisais partie. Comme je craindrais de ne le pouvoir pas faire assez dignement si je me fiais à ma seule mémoire, je vous demande la permission de lire ce que j'ai écrit.

A CARLOS FINLAY

Heureux ceux auxquels le ciel a accordé de bons amis ! Carlos Finlay fut un de ces favorisés du sort. Nul doute qu'il ne méritât l'affection dont il fut entouré. Cependant qui n'aimerait à se féliciter d'avoir éveillé une amitié aussi solide que celle que lui a vouée notre hôte d'aujourd'hui. Le professeur Francisco Dominguez est non seulement resté fidèlement attaché à Carlos Finlay, mais encore il veille jalousement à la mémoire de son savant compatriote. Aujourd'hui il nous l'a dépeint avec cette timidité naturelle qui lui empourprait la face à la moindre émotion, avec cette aménité de caractère qui lui attirait tous les cœurs, mais aussi avec cet esprit chercheur qui ne s'embarrassait pas des doctrines établies, avec cette ténacité que ne pouvait désarçonner aucune attaque et qui est une des marques du génie. Un tel portrait nous fait comprendre l'homme.

Carlos Finlay fut un précurseur ; il était fatal qu'il ne rencontrât autour de lui que scepticisme et contradictions, mais nullement impressionné, fort de sa conviction, il poursuivit, imperturbable, la route dans laquelle il s'était courageusement engagé.

Jeune médecin, il avait été torturé du désir de pénétrer le mystère qui planait sur ce fléau de la Havane, la fièvre jaune. Désespérant d'en trouver la cause dans l'atmosphère, il s'attache à l'étude des symptômes de la maladie. Parmi tous, un d'entre eux le frappe : le

nombre des hématies croît progressivement avec l'aggravation du mal, phénomène qui a été contesté, que cependant j'ai vérifié en même temps que mon ami le savant brésilien Miguel Couto et qui s'explique facilement par le fonctionnement interrompu des organes hématopoiétiques et l'apport continu de nouveaux contingents globulaires, tandis que le foie perd, et d'autant plus qu'il est plus sévèrement atteint, la faculté de faire disparaître celles de ces cellules qui ont vécu leur cycle. Cette observation l'amena à penser que la fièvre jaune était une maladie du sang. Enfermé dans les vaisseaux, le virus n'en pouvait sortir spontanément.

Les faits se chargeaient d'étayer cette hypothèse. Carlos Finlay avait personnellement constaté que dans certaines parties de l'île, la Casa de San José par exemple, l'apport d'un cas n'entraînait la production d'aucun autre. Pour expliquer la transmission du virus il fallait donc admettre le concours d'un intermédiaire qui le puisât dans le sang du malade pour le porter à un être sensible.

Poursuivant la recherche de cet intermédiaire, le savant Cubain porta son attention sur le moustique que Robineau Devoidy venait de dénommer *Culex Mosquito* et dont le nom, de par le prurit baptismal des naturalistes a, depuis, subi tant d'avatars. Justement cet insecte pullule à la saison où se montre la fièvre jaune et croît en nombre avec l'intensité des épidémies.

A ces observations ne se bornèrent pas les investigations de Carlos Finlay. Il voulut que l'expérience vérifiât son hypothèse. Cependant, gêné par les scrupules les plus respectables, il craignit d'exposer des innocents à une maladie qu'il savait grave et resta trop timide dans des essais. Il ne fit piquer les sujets dont il disposait que par un très petit nombre de *Stegomyia* soumis eux-mêmes tardivement à l'infection.

Les moustiques dont il s'est servi avaient été capturés. Il n'y avait d'autre criterium de la non infection, que l'intégrité des ornements à la vérité fragiles qui décoraient les exemplaires utilisés. Un test aussi frêle permet de supposer que parmi les insectes regardés comme vierges de toute infection, il s'en trouvait qui avaient spontanément absorbé le virus et avaient provoqué au moins en partie les cas de fièvre jaune expérimentale dont Carlos Finlay appuyait sa thèse. Mais qu'importe où et quand le moustique avait puisé le germe du mal, s'il était démontré qu'il le transmet.

Ce serait méconnaître le caractère du savant si l'on pensait que sa principale préoccupation fut de prouver par l'expérience le rôle vecteur du moustique, il recherchait avant tout à préserver d'une maladie grave par une atteinte légère. C'est dans ce but qu'il utilisait un petit nombre d'insectes pensant que la gravité dépendait de la quantité de virus inoculé.

De ce qu'on n'est pas encore parvenu à la démonstration scientifique de cette hypothèse, il ne s'ensuit pas qu'il en faille faire fi. Il y a des périodes de l'année où la majeure partie des cas sont d'une extrême bénignité. Ces formes légères sont-elles dues à la petite quan-

tité, à l'atténuation du virus ou à toute autre cause ? La question n'est pas tranchée, mais elle mérite d'attirer l'attention des chercheurs.

Il demeure établi que Carlos Finlay a fouillé les secrets de la fièvre jaune et les a presque tous révélés. Il lui revient la gloire indéniable d'avoir, indépendamment de tous, conçu le rôle vecteur du stegomyia pour le virus amaril et de l'avoir démontré. Si son expérimentation n'a pas la rigueur de celle de la Commission américaine, elle a le mérite d'avoir été la première et d'avoir inspiré la seconde.

Si elle n'a convaincu personne, c'est qu'elle arrivait trop tôt. L'opinion n'aime pas à être violentée, elle ne cède comme la vertu de certaines femmes qu'après quelques escarmouches qui en préparent la chute. Le même sort fut réservé à la démonstration, faite quelques années plus tard par Theobald Smith et Kilborne de la transmission des piroplasmes par les tiques. Il en eut été de même sans doute, de la découverte de R. Ross si elle n'avait eu pour la claironner la voix puissante de Patrick Manson.

Nous qui sommes dégagés de l'incrédulité de ses contemporains nous avons peine à comprendre qu'on ait pu douter des vérités si clairement exprimées par Carlos Finlay et nous n'hésitons pas à proclamer qu'il fut un de ces grands bienfaiteurs à la mémoire de qui l'humanité doit le plus pieux des hommages.

DISCOURS DU DOCTEUR TANON

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Excellence,
Messieurs,

Finlay, dont nous célébrons aujourd'hui le centenaire, fut un de ces savants qui au cours de l'évolution d'une science à laquelle ils se sont consacrés lui font faire un brusque progrès et ont, grâce à une idée qu'ils savaient juste, mais qui contrariait bien des dogmes anciens, modifié complètement l'aspect de cette science elle-même. Ceux-là se trouvant presque toujours en avance sur leurs contemporains, ne rencontrent que doute et incrédulité. Semblables aux anciens prophètes mythologiques ou bibliques, qui représentaient à vrai dire l'élite intellectuelle de ces époques lointaines, ils ne parviennent pas à se faire entendre, accumulent raisonnements et démonstrations jusqu'à ce que les faits s'imposant par leur évidence aient modifié les terrains intellectuels et imposé la conviction. En avance sur leur temps, ils ont eu une sorte de prescience, une intuition spéciale, qui n'appartenait qu'aux esprits élevés et qui ressortissent à l'observation consciencieuse, à la réflexion, et à un septicisme bienveillant qui leur fait excuser et même comprendre les attaques et les objections; mais les renforce dans leur opinion.

Finlay a été un de ces hommes. Comme tous les savants de haute lignée, il sut résister pendant vingt ans à ceux qui ne concevaient pas qu'un moustique intervint dans la propagation des maladies; idée qui nous paraît bien simple maintenant, mais qui à l'époque où il l'émettait, bouleversait trop de théories admises. Le remarquable discours de M. Dominguez à l'Académie nous a montré quelles luttes il eut à soutenir; quelles peines il dut prendre pour accumuler les preuves expérimentales; quelles difficultés il eut à rencontrer, de quelle obstination il dut faire preuve pour en recueillir une faible récompense puisque l'honneur de sa découverte revint à un autre.

Modeste, comme tous les véritables savants, il n'en conçut aucune amertume, bien que par là il eut transformé complètement l'épidémiologie et la prophylaxie de la fièvre jaune.

Il devait appartenir aux savants de son pays et en particulier à son élève M. Dominguez de réparer une erreur et de rendre à Finlay, un hommage universel. Notre éminent collègue a rendu service à sa patrie, la terre cubaine, et à l'histoire médicale en choisissant la haute tribune de l'Académie de Paris pour remplir ce but. Il a fait œuvre à la fois cubaine et française, puisque Finlay descendait par sa mère d'une vieille famille du Vivarais, et qu'il avait fait une partie de ses études en France. Pour cette raison d'ordre un peu patriotique, mais qui s'ajoute à la raison scientifique, nous sommes heureux de lui apporter un tribut spécial d'estime et d'affection en y joignant l'hommage de reconnaissance que lui témoignent les savants du monde entier.

ALLOUCTION DU DOCTEUR PASTEUR VALLERY-RADOT

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

Messieurs,

Son Excellence, le Professeur Dominguez, m'a confié la très agréable mission de vous remercier au nom du Comité d'organisation de la célébration du Centenaire de Finlay, car il y a un Comité dont nous sommes quelques-uns à faire partie, mais aucun de nous ne s'en est, à vrai dire, aperçu : le Comité, c'était mon éminent ami le Professeur Dominguez et lui seul, car lui seul a tout fait.

J'adresse en son nom nos plus vifs remerciements au Docteur Souques, Président de l'Académie de Médecine, qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider ce banquet. Il sait toute l'admiration et toute la respectueuse affection que nous avons tous ici pour lui.

J'adresse nos remerciements au Professeur Achard, Secrétaire Général de l'Académie de Médecine, qui a permis à ces manifestations du Centenaire de Finlay de revêtir un si grand éclat et qui a su, il y a un instant nous charmer par les exquises paroles qu'il vient de prononcer.

Toute notre reconnaissance va aussi au Professeur Marchoux et au Professeur Tanon qui, par les deux très beaux discours que nous venons d'entendre ont appris à beaucoup d'entre nous bien des choses que nous ne saurions oublier.

Je crois être, d'autre part, votre interprète à tous en remerciant maintenant le Professeur Dominguez pour l'admirable vie de Finlay qu'il nous a retracée cet après-midi et pour la façon si remarquable et si cordiale avec laquelle il a organisé cette journée qui restera dans notre esprit et dans nos cœurs.

Je vous propose de lever nos verres à la santé de Son Excellence le Professeur Dominguez et d'adresser tous nos vœux à la nation cubaine à laquelle nous sommes attachés par tant de liens d'amitié et d'affection.

Collège de France
(Place Marcelin Berthelot Ve)

Paris, le 15 juillet 1933.

Laboratoire
des maladies infectieuses
et épidémiques

Le professeur
Membre de l'Institut.

Mon cher collègue,

Vous m'avez fait l'honneur de me demander mon opinion sur les premiers travaux qui ont mis en lumière l'étiologie de la fièvre jaune et le rôle des moustiques dans la propagation de cette maladie infectieuse.

Il ne saurait être douteux que le savant qui, le premier, a observé, affirmé et démontré le rôle des moustiques dans la transmission de l'agent pathogène de la fièvre jaune, est Carlos Finlay.

Dès l'année 1881, il a, en effet successivement exprimé l'opinion qu'il existe entre le malade et l'homme sain, un intermédiaire animé : que c'est cet intermédiaire qu'il faut viser pour lutter contre la propagation de cette maladie ; enfin que le moustique est cet agent de transmission.

Mais le fait fondamental et qui restera à l'honneur de Finlay, c'est que ce savant a réussi en cette même année 1881, à inoculer la fièvre jaune à cinq sujets sains en les faisant piquer par des moustiques infectés. Le diagnostic a été confirmé par ses confrères. Le fait que ces malades aient survécu ne diminue pas l'importance de cette découverte. La nature infectieuse de la fièvre jaune, sa prophylaxie rationnelle par l'isolement de malades et la destruction des moustiques découlaient de ces constatations primordiales.

Les travaux ultérieurs ont confirmé cette grande découverte scientifique. Seize ou dix sept ans plus tard, la Commission américaine pour l'étude de la fièvre jaune a précisé et complété cette découverte. Si, comme il arrive trop souvent, elle a omis de rappeler les travaux de son prédécesseur, il n'en reste pas moins que Carlos Finlay a été le véritable initiateur et précurseur.

Veuillez agréer, mon cher Collègue, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Signé : Y. Vincent.

A Monsieur le Docteur Francisco Dominguez
Membre correspondant de l'Académie de Médecine.

DISCOURS DU PROFESSEUR J. L. FAURE

Membre de l'Académie de Médecine

Notre chier et éminent Collègue le Professeur Francisco Dominguez, qui était interne en même temps que moi à Necker en 1889 et dont toute une vie de travail et de patriotisme ont fait tantôt un professeur, tantôt un insurgé combattant dans la brousse tropicale pour l'indépendance de son pays, tantôt un doyen de faculté et tantôt un Ministre vient de nous donner à l'Académie de Médecine, dans la séance du 5 décembre dernier, une remarquable étude sur la vie de Carlos Finlay son compatriote et son ami.

Nous connaissons fort mal, il faut l'avouer, l'œuvre scientifique de cet homme qui a le droit d'être inscrit parmi les bienfaiteurs de l'humanité car il a fait une de ces découvertes capitales qui ouvrent des chemins nouveaux dans l'esprit des hommes et leur donnent de nouvelles armes dans la lutte éternelle contre les fléaux qui déciment la race humaine.

Car c'est Carlos Finlay qui, dès 1881, poussé par l'inspiration du génie découvrit que la fièvre jaune était transmise de l'individu malade à l'individu sain, par l'intermédiaire d'un moustique particulier, qui puisait le germe morbide dans le sang de l'un pour l'inoculer dans le sang de l'autre.

C'était la première fois qu'on parlait de la transmission d'une maladie par l'intermédiaire d'un insecte. Voie féconde qui devait entraîner d'autres découvertes semblables dont il n'est pas besoin de souligner les conséquences.

Paludisme par Ross et Grassi en 1898, près de vingt ans plus tard par un moustique : l'anophèle.

Maladie du sommeil en 1903 par la mouche Tsé-Tsé.

Peste en 1906 par la puce du Rat.

Typhus exanthématique dont Nicolle en 1909 démontra la transmission par les poux.

Maladie de Chagas en 1909 par une punaise.

D'autres encore, et la série n'est pas terminée.

Mais c'est Carlos Finlay qui a eu la gloire d'ouvrir cette voie d'une fécondité magnifique.

Bien entendu, en 1881, cette découverte de génie ne rencontra qu'indifférence, hostilité ou raillerie. C'est le sort commun qui attend ceux qui devancent leur temps.

Ce n'est que vingt ans plus tard, que la Commission américaine envoyée à la Havane pour étudier les causes de la fièvre jaune, après avoir échoué dans ses propres recherches, fit appel à Finlay, vérifia ses expériences et confirma la réalité de sa découverte.

Sept mois après, par la lutte contre les moustiques, la fièvre jaune avait disparu de la Havane, comme quelques années plus tard elle disparaissait de Rio, changeant ainsi en quelques années la destinée de ces grandes villes et des pays qu'elles dirigent.

Après l'amertume de sa vie méconnue, ce fut le triomphe. Carlos Finlay ne mourut qu'en 1915 après avoir connu la gloire. Elle est de celle qui ne périront pas, et le Professeur Dominguez a rendu en même temps un hommage à la vérité et à la justice en nous racontant, comme il l'a fait, l'histoire extraordinaire de son grand compatriote.

DISCOURS DU PROFESSEUR FRANCISCO DOMINGUEZ

Membre associé de l'Académie de Médecine de Paris
Président du Comité Carlos Finlay

Monsieur le Président de l'Académie de Médecine.

Mes chers Confrères,

Mes chers amis,

Les quelques mots que je vais vous dire n'arriveront certainement pas à exprimer mes sentiments et surtout ma reconnaissance.

Souvent et dans le cours du travail, que j'ai commencé il y a quatre ans afin de mettre au point le rôle du Docteur Finlay dans la découverte de la transmission de la fièvre jaune par le moustique, je me suis demandé si j'aurais la force d'aller jusqu'au bout, mais j'étais sûr d'avoir votre confiance et cela me suffisait pour me donner du courage. C'est ainsi que j'ai pu arriver à ce soir malgré les innombrables difficultés que j'ai dû surmonter.

Je me trouve donc ici, en face de Monsieur le Président de l'Académie de Médecine qui m'a fait l'honneur de présider avec moi ce banquet à l'occasion du centenaire de la naissance du Docteur Carlos J. Finlay.

Le 22 décembre 1900, je présidais à la Havane un autre banquet et j'avais devant moi le Docteur Leonard Wood, général de l'armée américaine et Gouverneur militaire de Cuba. Ce banquet, je l'avais organisé à sa demande afin d'honorer le Docteur Finlay pour le contrôle positif qui venait d'être fait de sa grande découverte.

Il y avait alors déjà vingt ans que Finlay soutenait seul sa théorie contre le monde entier, tant était profonde sa conviction sur la véracité de sa découverte.

Depuis, je me suis souvent rappelé les moments tristes et parfois désespérants qu'il avait passés et je m'étais promis de lui faire rendre la place qui lui est due.

Mon attention a été attirée depuis par un fait qui m'a fait réfléchir et que voici :

La Commission américaine de Fièvre jaune de la Havane, après avoir réalisé le contrôle positif de la découverte de Finlay fit son rapport, le fit connaître au général Wood et il fut publié pour la première fois en anglais aux Etats-Unis. Nous n'en avons eu connaissance que par les journaux américains et par les traductions qu'on en fit.

Dès le début de ce rapport, le nom de Finlay passait au second plan lorsqu'il n'en disparaissait pas tout à fait. Finlay lui-même, malgré sa grande modestie s'en est plaint amèrement.

Des quatre Membres de la Commission, Lazear est mort pendant le contrôle ; Carrol mourut après et le Docteur Reed le dernier, en 1902 ; il restait donc un Membre survivant, le médecin cubain Agramonte.

Cependant la Commission américaine continue ses publications, tantôt sans parler de Finlay, tantôt pour lui trouver des devanciers. C'est ainsi qu'en 1908 a paru à Boston une brochure tirant de l'oubli en leur donnant une grande importance, les travaux du Docteur Louis Daniel Beauperthuy dans lesquels il disait quelques mots sur le moustique et la fièvre jaune.

Pourquoi cette brochure a-t-elle été publiée ? pour enlever les prémices à qui ? A la Commission américaine ? Cela semble invraisemblable étant donné que c'était le dernier Membre survivant de cette Commission qui en était l'auteur. Au contraire, ce travail a été publié pour essayer de démontrer que Finlay avait eu des précurseurs. Par ce seul fait il reconnaissait que Finlay était l'auteur de la théorie.

Je crois que grâce à la profonde connaissance que vous avez tous de l'histoire de la découverte et du rôle du moustique dans la transmission de la fièvre jaune, je n'ai pas à insister. Les déclarations qui viennent d'être faites dans les discours qui m'ont précédé ont été prononcés par de telles sommités que le monde entier se rendra compte désormais des erreurs qui ont été commises en oubliant le nom du modeste savant cubain que nous fêtons aujourd'hui.

Je tiens à remercier tout particulièrement M. le Professeur Achard, non seulement pour le concours qu'il m'a prêté ce soir par son opinion si autorisée sur ce point important de la transmission de la fièvre jaune, mais aussi pour la bonté avec laquelle il m'a toujours reçu et encouragé.

Quant à vous, M. le Professeur Marchoux, je n'oublierai

jamais la bienveillance avec laquelle vous m'avez accueilli et écouté chaque fois que je me suis rendu dans votre laboratoire de l'Institut Pasteur pour puiser dans vos profondes connaissances sur la fièvre jaune. Aussi bien, je vous remercie d'avoir exposé ce soir votre opinion si franchement et si sincèrement.

Vous, Professeur Tanon, l'Exposition Coloniale m'a procuré l'occasion de vous connaître plus intimement, d'augmenter la sympathie et l'admiration que j'avais déjà pour vous. Votre présence ici est pour moi d'une grande valeur : par votre discours je me sens fortifié dans mes opinions.

Messieurs, mon cher collègue et ami le Docteur Pasteur Vallery-Radot a bien voulu vous remercier au nom de notre Comité. Il vous a lu la lettre du Docteur Vincent Professeur au Collège de France, membre de l'Académie et de l'Institut de France, que son état de santé a empêché de se joindre à nous ce soir. J'apprécie d'autant plus l'opinion d'un tel savant qu'elle est nette et qu'elle émane d'une autorité reconnue en la matière.

Le Professeur J.L. Faure a aussi voulu m'aider dans cette noble tâche et vous avez pu apprécier la valeur de son opinion, je le remercie de tout cœur.

Je vous remercie encore, Docteur Vallery-Radot, pour votre coopération à notre Comité et pour votre présence ici ce soir.

Au Docteur Recio, j'adresse un grand merci, car son aide m'a été précieuse dans les études de laboratoire.

Quant à vous, mon cher Monsieur Prade, permettez moi de vous remercier au nom de mon pays, de mon Gouvernement et au mien propre pour l'accueil spontané que vous avez réservé à la demande que je vous ai faite de donner le nom du Docteur Finlay à une rue de Paris. Votre persévérance ainsi que votre indomptable activité ont triomphé. Je me permets de vous demander d'être mon interprète auprès de M. le Président du Conseil Municipal pour lui rappeler que ce pays latin qui s'appelle Cuba sait apprécier l'honneur qu'on fait à ses fils illustres et que cette marque de sympathie de la Ville de Paris ne fera que grandir l'admiration de mes compatriotes pour la plus belle et la plus hospitalière cité du monde.

J'adresse mes remerciements au Comité France-Amérique, si bien représenté ici par mon ami M. Jaray, pour toutes les

facilités et l'aide bienveillante qu'il m'a accordées pour l'organisation de la fête à laquelle vous assistez.

Permettez moi enfin, au nom du Gouvernement de Cuba qui, non seulement m'a facilité de vous réunir, mais a tenu également à ce que cette réception soit officielle, de vous remercier en son nom, au nom du peuple cubain, de ses intellectuels et principalement au nom de l'Académie de Médecine de la Havane pour le grand honneur que vous m'avez fait aujourd'hui, jour du centenaire de notre savant et cher disparu.



A mon retour en France en 1920, je m'étais senti un peu dépaycé dans mes premiers rapports avec ce peuple français, au sein duquel il y a quarante ans, j'avais fait mes premières études et vécu pendant neuf ans. Je trouvais que la guerre avait beaucoup fait changer les esprits, j'en comprenais d'ailleurs les raisons, mais ma joie fut grande lorsque en me rapprochant de mes anciens Maîtres et de mes anciens camarades, je m'aperçus bien vite que leurs sentiments de droiture étaient ceux d'avant la guerre.

J'ai pu constater qu'en dehors de la science, du travail et du bien-être de l'humanité, rien ne les passionnait, qu'ils continuaient à être aussi humanitaires et aussi désintéressés qu'à mon époque. De cela aussi je vous en remercie tous et vous en exprime aujourd'hui ma profonde admiration.

Nous venons d'assister à la mort de deux grands savants : le Docteur Roux et le Docteur Calmette : deux hommes qui ont consacré leur vie entière, comme leur Maître Pasteur, à chercher le bien-être des autres. Pour eux, il n'y avait que la science, le travail et les malades à soulager.

C'était un grand honneur pour moi quand, à l'Académie de Médecine le Docteur Roux et le Docteur Calmette me serraient la main. Ce soir, Messieurs, en serrant vos mains, je me sentirai également heureux et honoré en vous exprimant, encore une fois, ma reconnaissance.

INAUGURATION DE LA RUE DU DOCTEUR FINLAY

(Ancienne rue des Usines, à Paris XV^e arr^t)

Au mois de février 1933, alors que j'avais décidé de fêter le centenaire de la naissance de Finlay à Paris je reçus ma nomination de Président du Comité de Paris, que le Comité Central de la Havane. m'avait envoyé. Je proposai à mes collègues du Comité de faire le nécessaire pour tâcher de perpétuer le nom de Finlay à Paris.

A ce propos j'eus un entretien avec M. Jaray Président du Comité exécutif de France-Amérique et tous deux d'accord, décidâmes de rechercher la maison où Finlay avait vécu à Paris pendant ses études pour y faire apposer une plaque commémorative que le Comité France-Amérique avait la gracieuseté de nous offrir. Malheureusement toutes nos recherches furent vaines.

C'est alors que j'eus l'idée de m'adresser à mon excellent ami M. Georges Prade, Conseiller Municipal de la Ville de Paris, pour lui demander s'il ne serait pas possible d'obtenir que le Conseil Municipal acceptât de donner le nom de Finlay à une rue de Paris.

M. Prade, très heureux de pouvoir nous rendre service, m'accorda tout son appui et à cet effet me demanda de lui remettre une lettre adressée au Président du Conseil Municipal de Paris, en ma qualité de Président du Comité du Centenaire, lettre que je lui remis immédiatement et qui fut présentée au Conseil avec sa signature et celle de quatre de ses Collègues. Le Conseil décida de prendre ma demande en considération et envoya la lettre à la Commission.

Au mois de septembre 1933, je reçus la bonne nouvelle que le Conseil Municipal avait décidé de donner le nom du Docteur Finlay à une rue de Paris, et que c'est la rue des Usines qui porterait désormais son nom.

Dans ces conditions je demandais au Comité Central de la

Havane de décerner la Grand Croix de l'ordre de Carlos Finlay à M. Fiquet, Président du Conseil Municipal et celle de commandeur à mon ami Georges Prade.

Si l'inauguration de la rue du Docteur Finlay n'eut pas lieu à cette époque ce ne fut pas la faute du Comité qui au contraire ne cessait de réclamer cette inauguration. Nous eûmes la clé de ce retard : des personnes qui n'avaient absolument rien fait à propos du Centenaire de Finlay et moins encore pour l'obtention de son nom pour une rue de Paris trouvant notre idée réellement intéressante voulurent se l'approprier afin d'en retirer tous les honneurs.

Heureusement M. Fiquet, Président du Conseil, prévenu de la vérité me pria par une communication en date du 8 juin d'assister à l'inauguration et d'y prendre la parole, d'ailleurs toutes les personnes qui assistèrent à cette fête furent parfaitement convaincues par le discours que prononça M. Fiquet et qu'on trouvera plus loin, que ce fut grâce à ma seule initiative ainsi qu'à l'effort continu de M. Georges Prade qu'une rue de Paris porterait désormais le nom du Docteur Finlay.

DISCOURS DE M. LE PROFESSEUR FRANCISCO DOMINGUEZ (1)

Monsieur le Président du Conseil Municipal,
Excellence,
Mesdames,
Messieurs,

Je remercie M. le Président du Conseil Municipal du grand honneur qu'il m'a fait en me demandant de prendre la parole aujourd'hui, ici, à l'inauguration de la rue du Docteur Finlay.

La Ville de Paris n'a pas voulu demeurer indifférente devant les manifestations qui ont eu lieu à Paris à propos du Centenaire du savant Cubain.

La Municipalité s'est montrée, comme toujours, à la hauteur de sa renommée et a décidé de graver sur les murs d'une des rues de la Capitale le nom de l'éminent homme de science qui découvrit la transmission de la fièvre jaune par le moustique.

En faisant cette grande découverte, Finlay a principalement établi la base d'une nouvelle classification des maladies transmissibles de

(1). Ces deux discours sont extraits du Bulletin Municipal Officiel de la Ville de Paris du jeudi 9 août 1934.

l'homme malade à l'homme sain, par l'intermédiaire des insectes succeurs de sang, complétant ainsi les travaux du grand Pasteur au point de vue des maladies infectieuses qui constituent, sinon la totalité, du moins le plus grand nombre des maladies épidémiques tropicales.

De plus, Finlay fit connaître les principes sanitaires qui, une fois employés chez nous, ont montré au monde entier la façon certaine d'exterminer la fièvre jaune, et qui constitue aujourd'hui la base de l'hygiène appliquée contre toutes ces maladies épidémiques.

Malheureusement, pendant vingt ans, Finlay est obligé de poursuivre ses recherches et de faire l'impossible pour convaincre le monde et surtout les médecins, de la véracité de sa théorie. On le croit fou, on le surnomme « l'Homme aux moustiques », tous ses efforts restent inutiles, sa découverte est arrivée trop tôt et malgré la grande simplicité de son exposé, le monde reste indifférent et pendant vingt ans personne n'a eu l'idée, personne ne s'est donné la peine de contrôler sa théorie malgré les milliers de morts causées par la fièvre jaune.

Pour la première fois en 1900, le contrôle de sa découverte se réalise et depuis le premier essai on se rend compte que le moustique est bien l'agent de la transmission de la fièvre jaune et que celui que Finlay avait signalé restera pour toujours le seul et l'unique capable de transmettre la maladie.

Dès ce moment le monde scientifique est informé de la grande découverte, mais le nom de Finlay n'apparaît pas d'abord et plus tard on se substitue à lui.

Dans l'histoire de tous les grands hommes on voit souvent se répéter ces faits et même dans la vie journalière on voit que cette substitution peut exister. Heureusement tout finit par s'éclaircir dans la vie et la vérité qui surgit toujours rend à chacun la place qui lui revient.

Par ce fait, le monde entier a bénéficié de sa découverte et la France n'a pas été des moins favorisées, car dans l'histoire des épidémies de fièvre jaune, Marseille et Saint-Nazaire ont souvent figuré comme des victimes de cette maladie.

D'un autre côté, la France, par sa grande puissance coloniale, a également expérimenté les bienfaits de la découverte de Finlay.

Il est dommage que la France n'ait pu profiter plus tôt de la découverte de Finlay et aussi de ses principes sanitaires, le Canal de Panama serait resté Français, car sa construction plus qu'une œuvre d'ingénieur était une œuvre de médecine sanitaire.

C'est bien le Docteur Gorgas qui, après ses expériences à La Havane des méthodes Finlayiennes, prépara l'état sanitaire du Canal et rendit possible sa construction.

J'ai pu lire, dans le livre (1) dédié à ce grand savant :

(1). Número extraordinario del *Boletín Oficial* de la Secretaría de Sanidad. — Julio-Agosto 1918, page 6.

« Avec Finlay, les Français auraient réalisé l'œuvre du Canal de Panama, sans Finlay, les Américains auraient probablement échoué ».

C'est donc pour honorer le Savant et le Bienfaiteur de l'humanité que le Conseil Municipal de Paris a tenu à s'associer à notre Comité.

Cet hommage rendu au Docteur Finlay pour sa géniale découverte à l'occasion de son centenaire, était mon plus cher désir de Cubain, et je ne sais comment remercier mes confrères et amis de France et tout particulièrement M. André Boulard, le dévoué Conseiller Municipal du XV^e arrondissement, ainsi que M. Georges Prade dont l'amitié agissante me fut précieuse, et de l'aide qu'ils m'ont prêtée pour obtenir cette consécration.

Si Paris a toujours été pour les Cubains un lieu de pèlerinage et d'admiration, si tous mes compatriotes rêvent souvent d'y venir, le fait de l'inauguration de cette rue, qui rappellera pour toujours ce nom de notre cher ami, sera un motif de plus d'attrait et d'estime.

Permettez-moi, Monsieur le Président du Conseil, de vous remercier au nom de Cuba, au nom des hommes de science de mon pays, au nom du Comité organisé pour commémorer le Centenaire de Finlay, et tout spécialement au nom du Comité de Paris, dont je suis le Président, pour le grand honneur que vous voulez bien nous faire en assistant aujourd'hui à cette cérémonie.

Je me fais l'interprète de tous, pour vous demander de bien vouloir transmettre au Conseil Municipal de Paris l'expression de notre profonde gratitude et l'assurance de notre fidèle attachement à la France.

(Longs applaudissements).

DISCOURS DE M. RENÉ FIQUET

Président du Conseil municipal

Monsieur le Ministre,

Le protocole municipal, qui a ses exigences et ses lois, ne prévoit pas, en principe, que l'attribution d'un nom nouveau à une voie de notre Cité donne lieu à une solennité officielle. Félicitons-nous de cette tradition, car en nous en éloignant délibérément aujourd'hui, il nous est donné d'accentuer l'hommage rendu par la Ville de Paris au Docteur Finlay, cependant qu'une précieuse occasion nous est offerte de prendre avec vous, Monsieur le Ministre à la faveur d'un événement heureux, un premier contact amical et chaleureux.

Au reste, Mesdames et Messieurs, le Docteur Carlos Finlay — dont le nom est si connu dans les milieux scientifiques, dans les pays tropicaux et aux colonies — méritait bien de recevoir un siècle après sa naissance, cette consécration éditoriale, dans le laborieux quartier que représente avec tant de dévouement notre excellent collègue M. Boulard. L'initiative en revient, j'ai plaisir à le rappeler, à notre collègue M. Georges Prade, représentant d'un quartier intellectuel et

dont la jeune activité est toujours orientée vers les problèmes de l'esprit et vers les œuvres de la pensée. Je ne saurais omettre de rappeler que son attention avait été éveillée sur la personnalité du Docteur Finlay, par M. le Docteur Dominguez, membre correspondant de notre Académie de Médecine, auquel je suis heureux de présenter mes compliments les plus sincères.

Vous n'attendez pas de moi, en ces lieux peu propices à une étude de ce genre, une analyse des travaux du Docteur Finlay. Elle risquerait d'être injurieusement superficielle ou d'avoir trop visiblement puisé ses sources à ces opportuns manuels qui font la science des profanes.

Cette vie, cette œuvre, pour l'homme de la rue qui s'arrêtera tout à l'heure devant cette plaque, signifient la poursuite opiniâtre d'un objectif finalement atteint, pour le plus grand bien de l'humanité : l'identification de l'agent propagateur de la fièvre jaune, la recherche de ses moyens prophylactiques et la découverte d'une thérapeutique appropriée. Une pleine réussite couronna les efforts du savant, mais l'incrédulité et l'indifférence en furent la récompense première. Il fallut attendre l'aube de ce siècle, c'est-à-dire la terrible épidémie consécutive à la guerre hispano-américaine pour qu'une application décisive du système du Docteur Finlay fut enfin faite et pleine justice rendue à ses découvertes magistrales.

Tel est le sort commun à bien des chercheurs ! Les grands capitaines, les hommes politiques, plus rarement les écrivains, cueillent de leur vivant les lauriers de la renommée. Mais pour les savants, qu'elle est tristement vraie la parole du penseur : « La gloire est le soleil des morts ! ». Trop souvent, leurs contemporains les ignorent, les bafouent ou les persécutent. La postérité, seule, leur apporte une tardive réparation.

Notre pays, disons-le, a contracté envers le Docteur Finlay une lourde dette de reconnaissance. Grand empire colonial, la France a plus que d'autres, tiré profit des travaux du savant Cubain ; elle le considère un peu — et à un double titre — comme sien, car la mère du Docteur Finlay fut Française et c'est dans nos lycées et nos facultés qu'il poursuivit ses études. C'est assez dire combien Paris attache de prix à posséder une artère qui perpétuera le souvenir de sa mémoire et de son œuvre. Il nous avait déjà été donné de rendre hommage, par l'attribution d'une voie parisienne, à un grand poète né sur le sol cubain et qui fut un des maîtres de notre langue ; j'ai nommé J.M. de Heredia, né à Santiago, peu après le docteur Finlay. Dans la mesure où deux génies si différents supportent d'être rapprochés, il n'est pas défendu de souligner que l'un et l'autre se signalèrent par la patience minutieuse de leur art ou de leurs recherches. L'écrivain sacrifia trente années à la composition d'un seul recueil de poèmes, ces « Trophées » immortels qui nous ont donné des modèles inégaux de plastique et d'impeccable ciselure. Et pour terrasser un des plus redoutables fléaux épidémiques, il fallut au savant toute une vie d'efforts tenaces, d'expériences minutieuses et d'abnégation.

Par la cérémonie de ce jour, Paris honore une existence entre toutes féconde, en même temps qu'il a la joie de resserrer encore davantage, par un geste symbolique, les liens d'affectueuse reconnaissance qui nous unissent à la noble nation cubaine, alliée d'hier et amie de toujours. (*Applaudissements prolongés*).

**MESSAGE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE LA HAVANE
A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE PARIS**

Dans la séance du 9 octobre 1934 de l'Académie de Médecine de Paris, le Professeur Francisco Dominguez, comme Président du Comité du Centenaire de Finlay à Paris, présenta à la Compagnie, M. le Professeur José A. Presno, Président de l'Académie de Médecine de la Havane et Recteur de l'Université Nationale, porteur d'un message de reconnaissance adressé par l'Académie de Médecine de la Havane à l'Académie de Médecine de Paris, pour la remercier des honneurs rendus à Finlay à l'occasion du centenaire de sa naissance dont nous donnons ci-dessous le compte-rendu puisé dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris*, n° 31 tome CXII, 3^e série.

ALLOUCTION DU PROFESSEUR FRANCISCO DOMINGUEZ

Associé étranger de l'Académie de Médecine de Paris

Excellence,

Monsieur le Président de l'Académie de Médecine de Paris,

Mes chers collègues, Mesdames, Messieurs,

Cuba et ses hommes de sciences ne pouvaient pas rester indifférents à l'aide précieuse qui nous a été prêtée à Paris, surtout par l'Académie de Médecine, à l'occasion du centenaire de la naissance de notre illustre compatriote le Docteur Carlos J. Finlay.

Nous devons à votre grand pays la première idée d'Académie de Médecine, comme nous lui devons aussi nos premières idées de liberté.

La ville orientale de Santiago de Cuba comptait, à la fin de 1798, 1.500 habitants seulement, et lorsque les Français commencèrent à émigrer de Saint-Domingue la presque totalité vint se fixer à Santiago de Cuba. En 1809, la population atteignit le chiffre de 32.000.

Ils s'installèrent à Santiago et aux alentours. Seul, le général Lavalette et ses 1.360 soldats furent logés dans la petite île de Smith, près de la ville ; c'est pourquoi un grand nombre de Cubains de cette ré-

gion portent encore aujourd'hui des noms tout à fait français et continuent à faire usage du patois français.

Au Tivoli, sorte de café-concert, et à la fin de chaque représentation, on chantait en chœur l'Hymne de Louis XVI, mais aussi *La Marseillaise* qui, comme portée par le vent, parcourut toute l'île, de l'orient à l'occident, semant dans le cœur des Cubains le désir de la liberté (1).

C'est donc dans la contrée de Santiago, à Yara, et soixante-six ans après, que le 10 octobre 1868, Carlos Manuel de Cespedes poussa le premier cri d'indépendance, après avoir brûlé sa sucrerie et libéré ses esclaves.

Nous venons aujourd'hui et de nouveau, soixante-six ans après, devant cette Académie, vous remercier pour l'accueil que vous avez réservé à notre grand savant cubain.

Quant à l'Académie de Médecine de La Havane, elle fut inaugurée le 19 mai 1861 par le Docteur Nicolas José Gutierrez.

Après son retour de Paris, où il avait fait ses études et obtenu son diplôme de docteur, à peine installé à La Havane, il réunit ses confrères, le 1^{er} janvier 1826, pour leur faire part de son projet de créer, à l'exemple de Paris, une Académie de Sciences médicales, physiques et naturelles.

La ténacité du Docteur Gutierrez fut exemplaire, car il lutta sans arrêt pendant trente-cinq ans pour obtenir le décret royal d'Isabelle II.

Ce sont les membres de cette même Académie qui viennent aujourd'hui vous remercier pour les honneurs que vous avez dispensés à Cuba et à ses fils, ainsi que pour votre toujours si cordial accueil.

Cette noble et haute mission a été confiée à son président, M. le professeur José Antonio Presno, mon cher élève et ami, que j'ai l'honneur de vous présenter.

Le Docteur Presno a été mon premier interne lors de ma rentrée à La Havane en 1893, après avoir terminé mes études de médecine à Paris.

Nous avons tous deux suivi la ligne droite, qui est celle des hommes de science, et le voilà aujourd'hui qui, comme président de l'Académie des Sciences médicales de La Havane, vient ici, au nom de ses collègues, vous apporter le témoignage de notre profonde reconnaissance.

Si cette visite n'a pas eu lieu plus tôt, comme c'était notre désir, cela est dû surtout aux troubles politiques existant dans notre pays, et aussi à la mission délicate que le Docteur Presno a dû accepter, à la demande unanime et de tous les professeurs et de tous les élèves de l'Université nationale, d'être leur recteur.

Si le Docteur Presno a été un grand élève, s'il a été un grand chirurgien et un excellent professeur, s'il fut le doyen de la Faculté de Médecine de La Havane, c'est parce qu'il n'est jamais écarté de l'idéal élevé qu'il s'était tracé.

Entièrement dévoué aux sciences, il est le directeur fondateur,

(1). Emilio Bacardi y Moreau, *Via crucis*, p. 21-22.

depuis 1896, de la *Revista de Medicina y Cirurgia de La Habana* dans laquelle tous les travaux scientifiques français ont toujours trouvé une place prépondérante.

La collection de cette revue, ainsi que toutes les œuvres du professeur Presno, ont été offertes à la Bibliothèque de l'Académie de Médecine de Paris, œuvres et travaux qui lui ont valu d'être le seul chirurgien cubain qui figure parmi les membres correspondants de la Société de Chirurgie de Paris.

Il n'a pas limité ses seules sympathies à la France scientifique, il l'aima tout entière et il a su le prouver en me secondant de toutes ses forces, pendant la grande guerre, dans le Comité que je présidais à La Havane, avec tous les anciens élèves de l'Ecole de Médecine de Paris, pour venir en aide à la Croix-Rouge française.

C'est encore lui que j'aichoisi, le jour venu de ma retraite, comme professeur. Avant de quitter mon pays, où j'étais à ce moment ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, j'ai remis au Docteur Presno, alors professeur agrégé, ma chaire d'anatomie topographique et d'opérations, où j'avais passé les vingt meilleures années de ma vie. J'étais certain, comme il l'a fait, qu'il continuerait le chemin que j'avais commencé. Peu de temps après, il obtint la division de la chaire, restant seulement professeur de thérapeutique chirurgicale avec sa clinique.

Comme vous le voyez, vous n'avez pas seulement dans le Docteur Presno, un professeur, un savant, un patriote, il est par dessus tout un grand ami de la France. (*Applaudissements*).

ALLOUCTION DU DOCTEUR JOSÉ ANTONIO PRESNO

Président de l'Académie de Médecine de la Havane

Excellence,
Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

La Academia de Ciencias Medicas de la Habana m'a confié la noble et agréable mission de vous exprimer personnellement sa reconnaissance pour la part que votre illustre Académie a prise dans la commémoration du centenaire de la naissance de Finlay, notre génial compatriote, qui découvrit que la transmission de la fièvre jaune était due au moustique.

C'est du haut de la chaire de l'Académie de Médecine de La Havane, le 14 août 1881, que Finlay annonça, pour la première fois, au monde scientifique, sa découverte de la transmission de la fièvre jaune par un insecte suceur de sang, le moustique, établissant ainsi les bases fondamentales de la nouvelle classification du groupe des maladies transmissibles de l'homme malade à l'homme sain par les insectes suceurs de sang, et en consignait ensuite, dans la même Académie, en diverses

Finlay

communications, le résultat de ses patientes et laborieuses recherches d'expérimentation et de clinique.

La découverte de Finlay permit d'éliminer de la Grande Antille la fièvre jaune considérée à juste titre comme son plus redoutable fléau, car elle décimait les émigrants d'Europe et entachait d'une injuste réputation sanitaire le doux climat de notre belle île; cette découverte rendit service aussi au monde entier, en le délivrant des meurtrières épidémies de « Vomito Negro » qui, périodiquement, infectaient différentes contrées d'Amérique et d'Europe. Je rappellerai ici seulement les ravages que cette maladie causa en France durant les épidémies de Saint-Nazaire et de Marseille.

La célébration à l'Académie de Médecine de Paris, d'une séance spécialement consacrée à la mémoire de ce grand bienfaiteur de l'humanité, et dans laquelle notre illustre compatriote et Maître, le professeur Francisco Dominguez, associé étranger, présenta son travail si documenté sur la découverte de Finlay, a été estimée par l'Académie de Médecine de La Havane, comme une nouvelle preuve des relations spirituelles et scientifiques qui ont existé entre nos deux nations, et spécialement, dans le domaine médical.

En rendant hommage à la mémoire de notre compatriote Finlay, comme elle le faisait dernièrement pour l'admirable poète qui cisela *Les Trophées*, José-Maria de Heredia, et aussi pour Joaquín Albarran, professeur de votre Faculté de Médecine, la généreuse France a, une fois de plus, affirmé les sentiments d'étroite affection et d'admiration que les Cubains ont toujours éprouvés pour elle, et qui nous firent résolument prendre place à ses côtés dès le premier moment des heures tragiques de la grande guerre, pour assister ensuite avec un frémissement d'allégresse à sa glorieuse victoire.

En commémorant la découverte de Finlay, dont d'autres voulurent injustement diminuer ou abaisser la gloire, l'Académie de Médecine de Paris, maintient fidèlement sa tradition de veiller à la défense des droits des découvertes scientifiques, de la justice et de la vérité historiques, qu'ici dans cette chaire même, proclamait, avec son habituelle éloquence, votre illustre prédécesseur, Malgaigne.

Comme Président de l'Académie de Médecine de La Havane, je me réjouis de redire, à vous, Monsieur le Président, et aux membres de cette docte corporation, notre profonde reconnaissance, en gardant la ferme conviction que les relations entre la patrie de Pasteur et la patrie de Finlay iront se resserrant chaque jour de plus en plus et permettront à la jeunesse studieuse de Cuba de continuer à considérer la France comme une prolongation de sa patrie.

J'ai la joie de remettre à M. le Président actuel et à M. le Président qui l'a précédé, ainsi qu'à M. le Secrétaire Général de l'Académie, le diplôme de membre honoraire que l'Académie de Médecine de La Havane a eu à honneur de leur décerner à l'unanimité. (*Applaudissements répétés*).

ALLOCUTION DE M. LE DOCTEUR CHARLES WALTHER
Président de l'Académie de Médecine de Paris.

Monsieur le Ministre,

Vous avez tenu à accompagner ici M. Presno. La présence de votre Excellence donne à cette cérémonie un caractère dont nous apprécions la signification et la valeur. Nous y trouvons la nouvelle expression d'un sentiment qui nous est très précieux, qui est né il y a fort longtemps déjà comme nous le rappelait notre collègue Dominguez, et qui n'est pas près de s'éteindre.

Monsieur Presno,

Vous êtes venu nous parler au nom de l'Académie de La Havane que vous présidez. M. Francisco Dominguez vous a présenté à nous, et nous a dit que vous êtes Doyen de la Faculté de Médecine, fondateur et directeur de la *Revue de Médecine et de Chirurgie de La Havane*; il nous a dit que vous êtes un éminent professeur et un éminent chirurgien.

Ceux d'entre nous qui sont chirurgiens vous connaissent et depuis longtemps déjà; car, si j'ai bonne mémoire, il y a bien une dizaine d'années que vous êtes membre correspondant de notre Société nationale de Chirurgie.

Vous avez eu mission de remercier l'Académie de la part qu'elle a prise à la commémoration du centenaire de Finlay. Il était juste de glorifier la mémoire de Finlay: on avait trop longtemps méconnu la découverte qui devait faire de lui un des grands bienfaiteurs de l'humanité! Nous avons été heureux de vous aider dans cette œuvre de reconnaissance envers votre grand compatriote.

Vous avez vu là une preuve de l'amitié qui unit nos deux pays et vous avez eu raison.

Mieux que personne vous étiez qualifié pour cette mission. Vous êtes l'élève de notre collègue, mon vieil ami Francisco Dominguez; vous êtes l'héritier de son enseignement, c'est vous qu'il a choisi pour le remplacer à la Faculté de La Havane. Vous êtes aussi l'héritier de ses sentiments, de sa pensée.

Je sais avec quelle autorité vous avez maintenu les traditions qui sont l'honneur, qui font la force de notre profession, et qui doivent plus que jamais être protégées contre l'effet possible de certaines évolutions des mœurs et des coutumes.

Tous nous savons combien vous avez secondé Francisco Dominguez dans l'ardente campagne qu'il a faite, aux années mauvaises de 1914 à 1918, pour venir en aide à la France.

Vous continuez la tradition de ces amis, qui nous sont depuis longtemps venus de Cuba, les uns pour rester à travailler avec nous, comme Villar, comme Albarran, Sanchez y Toledo, Despaigne... les

autres comme Gutierrez, Albarran aîné, Diaz, Duplessis, pour retourner dans leur pays où ils apportaient un peu de la France. Et puis n'est-ce pas un nom havanais qui est indissolublement lié à celui de Grancher dans la création et dans le développement de cette œuvre qui est une des plus belles et des plus efficaces dans la lutte contre la tuberculose ?

L'amitié qui est établie sur une base aussi solide ne peut pas périr ; elle doit être développée encore et la démarche dont vous êtes aujourd'hui l'interprète nous a profondément touchés.

Vous voudrez bien, Monsieur le Président, transmettre à l'Académie de La Havane, l'expression de nos très vifs remerciements et lui dire qu'avec nos amis, nous continuerons à chercher le progrès par le travail et dans la liberté (*Applaudissements*).

BANQUET OFFERT PAR FRANCE-AMÉRIQUE

Les fêtes données à Paris à l'occasion du centenaire de la naissance du Docteur Finlay ont pris fin le 17 octobre 1934 avec le banquet que le Comité France-Amérique a offert au Professeur José Antonio Presno, Recteur de l'Université et Président de l'Académie de Médecine de la Havane, venu expressément à Paris, porteur d'un message de l'Académie pour remercier l'Académie de Médecine de Paris d'avoir participé à la commémoration de la naissance du savant cubain qui, le premier découvrit et prouva le rôle du moustique dans la transmission de la fièvre jaune.

Les milieux savants de France se sont montrés très touchés de la preuve de déférence et d'amitié que l'Académie de la Havane témoignait ainsi l'Académie de Médecine de Paris.

Ces mêmes milieux, on le sentait instinctivement, comprenaient tous les profits que tireraient tous les hommes de science du monde entier à se rapprocher, à se connaître mieux et à échanger par le verbe leurs idées et dès lors souhaitant que le geste de l'Académie de Médecine de la Havane envers l'Académie de Médecine de Paris soit un signe précurseur et une voie nouvelle ouverte aux savants de l'univers pour le bien de l'humanité, on peut se féliciter que l'Académie de Médecine de la Havane ait ainsi prêché d'exemple.

Ci-dessous on trouvera les discours qui furent prononcés :

1° par le Professeur Francisco Dominguez

2° par le Professeur J. L. Faure.

3° par le Professeur José A. Presno.

DISCOURS DU PROFESSEUR FRANCISCO DOMINGUEZ

Associé étranger de l'Académie de Médecine de Paris.

Excellence,

Mesdames,

Messieurs,

M. le Professeur Faure, avec son éloquence habituelle va vous parler du Professeur Presno. Avant qu'il ne vous dise ce qu'il est comme savant, permettez-moi de vous présenter l'homme que j'ai appris, durant le cours d'une amitié déjà ancienne, à estimer et à aimer de plus en plus.

Quand, revenu à la Havane, après avoir terminé mes études de médecine à Paris, j'ai obtenu une chaire d'agrégé à la Faculté et une salle de chirurgie à l'hôpital, le Docteur Presno fut mon premier interne. De là datent nos relations. Dès ce moment aussi j'ai pu juger, non seulement quel collaborateur précieux il était pour moi, mais aussi la parfaite droiture de son caractère, et avec quel dévouement, quelle patience, quel souci de la noblesse de notre art il entendait poursuivre sa carrière ! Les raisons profondes qui l'ont désigné au choix de tous les professeurs et élèves de l'Université de la Havane pour être nommé à l'unanimité Recteur, il n'a cessé de s'en montrer digne dès la première heure, aussi bien comme étudiant que comme médecin et professeur.

Ses divers titres vous le montrent mieux encore, car le Docteur Presno est en même temps que Recteur de l'Université, Président de l'Académie de Médecine, Président de la Section cubaine de la Société de la Légion d'Honneur, Vice-Président du Comité cubain France-Amérique et Président du Comité central qui organisa le centenaire de Finlay dans presque tous les pays. C'est lui enfin que l'Académie de Médecine de la Havane a prié de venir à Paris porter le message de remerciements et de gratitude qu'elle adresse à l'Académie de Médecine de Paris, message qu'il a lu au cours de la séance du mardi 9 octobre.

Mieux que quiconque le Docteur Presno méritait d'être chargé de cette haute mission, car, en plus de ses mérites scientifiques, il est un grand ami de la France, et il n'est pas non plus un inconnu pour les hommes de science de ce pays-ci. C'est précisément le Professeur Faure qui le proposa à la Société de Chirurgie comme membre correspondant étranger, proposition qui fut aussitôt acceptée, pour l'honneur de Presno et de Cuba.

Je veux remercier, en terminant, le Comité France-Amérique qui, fidèle à ses traditions a voulu fêter, dans cette réunion cordiale, tous ses bons amis. Permettez-moi de m'en réjouir, et pour le Docteur Presno qui a été si chaleureusement accueilli non seulement par votre Comité, mais aussi par l'Académie de Médecine et au Congrès des Chirurgiens français et celui de la Presse Médicale-Latine, et pour moi, son ami depuis quarante deux ans, qui vois les fêtes du centenaire de Finlay prendre fin de si charmante façon.

DISCOURS DU PROFESSEUR J. L. FAURE Membre de l'Institut, Président du Banquet

Mon cher ami Presno,

J'ai été profondément touché de l'honneur qu'on m'a fait, en me demandant de présider ce soir cette fête de l'amitié. Je ne m'y connais d'autre titre que mon amour pour cette Amériquelatine, que, malgré son immensité, j'ai parcourue dans tous les sens, de l'Atlantique au Pacifique, à travers les rochers des Andes et des hauts plateaux du Mexique jusqu'aux confins de la Patagonie.

Il y a cependant un lien puissant qui nous attache l'un à l'autre. Car vous êtes de ceux qui portez dans le cœur le grand nom d'Albarran. Et moi, qui l'aimais comme un frère, je suis de ceux qui sont restés debout parmi ses camarades dont un si grand nombre manquent à l'appel.

Vous voici maintenant dans notre vieille France. Vous étiez l'autre jour, dans notre Académie, pour nous apporter le salut de l'Académie de La Havane. Nul n'était mieux qualifié que vous pour cette démonstration fraternelle.

Car vous êtes aujourd'hui le plus haut représentant de la médecine cubaine, et, si vous occupez le premier rang dans les Sociétés savantes de votre pays, nous avons tenu à honneur de vous associer à notre Académie, à notre Société de chirurgie, à d'autres Sociétés encore.

Mais ce ne sont pas seulement vos titres scientifiques que je tiens à rappeler ici, — car vous en avez d'autres, et sans doute plus rares. Vous avez des titres civiques à notre reconnaissance, comme à celle de vos compatriotes. Vous avez été, vous êtes toujours le grand animateur des sympathies franco-cubaines — et lorsque, aux jours troublés qu'amènent trop souvent les fermentations populaires, il a fallu remettre de l'ordre dans le désordre des esprits, il vous a suffi d'apparaître. Vous avez accepté d'être recteur de l'Université, tout en conservant votre indépendance, et en refusant de vous enrégimenter dans aucun parti politique, et tout le monde s'est incliné devant votre autorité !

De même vous n'avez pas reculé devant votre devoir, à la fois de citoyen et de médecin, en acceptant dans des circonstances critiques, les fonctions de ministre de la Santé publique, à condition de remplir votre tâche en toute liberté. C'est là un grand exemple que vous avez donné.

Enfin, mon cher ami, vous avez fait mieux encore ! Et dans cette époque où, dans tous les pays du monde, on voit toutes les ambitions et tous les appétits se donner libre cours pour la conquête du pouvoir, vous avez suivi l'exemple de notre grand confrère Marañon et vous avez refusé la Présidence de la République cubaine, estimant que vous pourriez rendre plus de services à votre pays, au poste que vous occupez.

Vous êtes donc au milieu de nous comme un ambassadeur de l'intelligence et de la pensée cubaine. Soyez le bienvenu !

Mais cette année a été, il faut le dire, particulièrement favorable à cette communion spirituelle entre nos deux pays. Car mon vieil ami Francisco Dominguez qui est, lui aussi comme l'était Albarran et comme vous l'êtes vous-même, une des gloires scientifiques de votre patrie, mais qui a vécu plus fortement et plus profondément la vie tourmentée et souvent douloureuse des peuples jeunes qui naissent à la liberté, est venu, il y a quelques mois, à la tribune de l'Académie de médecine, chanter un hymne magnifique à la gloire de votre Patrie ! Il nous a, en termes d'une grande élévation, raconté l'histoire merveilleuse de votre compatriote Carlos Finlay ! Ce grand homme fut, comme tant d'esprits supérieurs, longtemps méconnu et bafoué, mais il eut tout de même, avant de mourir, la joie suprême de voir rendre justice à son génie, et de savoir que son nom s'inscrirait parmi les noms des hommes qui ont bien mérité de l'Humanité !

Le voilà maintenant trop grand pour sa patrie, car, pour la découverte immortelle de la transmission de la fièvre jaune par l'intermédiaire d'un moustique, il a ouvert un chapitre immense dans l'histoire des maladies et il s'est élevé au rang de ceux qui sont devenus des citoyens du monde !...

Mais il est tout de même à vous, et bien à vous, chers amis de Cuba, ce grand homme que personne ne discute plus ! Il est né sous votre beau ciel, il y a vécu, il y a travaillé, il y est mort, et sa poussière est retournée à la terre maternelle d'où il était issu. Mais sa mémoire est là, parmi vous tous, et sa gloire est à vous ! Vous la conserverez comme un trésor sacré que ni la course du temps, ni les révolutions des hommes ne vous enlèveront !

Voilà, mon cher Presno, voilà ce que vous représentez parmi nous. Vous êtes le messager de la science cubaine ! Vous venez d'au-delà des mers vers le soleil levant, vers cette pauvre vieille France que vous aimez sans doute beaucoup plus ardemment que beaucoup de ses fils, et qui rend son amour à ceux dont le cœur est sincère.

Vous l'avez vue aux jours de la souffrance, mais qui étaient aussi les jours de l'espérance et de la gloire !

Vous la voyez aux jours où elle se demande ce que, dans la folie des hommes, sera le destin de l'Europe et son propre destin !

Espérons tout de même encore ! Espérons que des jours meilleurs ne tarderont pas à venir, de bons citoyens y travaillent !

Et quand vous rentrerez dans l'Amérique immense, dans ce pays démesuré qui va d'un pôle à l'autre, où l'on ne parle que trois langues, celle de l'Ibérie Romane, celle de la vieille Angleterre et la douce langue française, dites à nos amis qu'en ce moment tout un peuple se lève, qui ne veut pas périr, mais qui veut que la France vive !

DISCOURS DU PROFESSEUR JOSÉ A. PRESNO

Président du Comité du Centenaire de Finlay,
Vice-Président du Comité France-Amérique à la Havane.

Excellence,
Mesdames,
Messieurs,

Le Comité France-Amérique a voulu donner sans doute à sa filiale, le Comité de la Havane, un témoignage de considération et de sympathie, en la personne de son Vice-Président, venu expressément à Paris pour remplir la flatteuse mission d'exprimer la gratitude de l'Académie des Sciences Médicales de la Havane à l'Académie de Médecine de Paris, pour la part active qu'elle a prise à la commémoration du centenaire de Finlay, le beau génie qui découvrit la transmission de la fièvre jaune par le moustique.

L'œuvre de solidarité et de rapprochement spirituel et matériel que réalise, entre la France et les nations américaines, le Comité France-Amérique, est la raison de la cordiale manifestation d'amitié franco-cubaine d'aujourd'hui, que préside, avec Madame Faure, mon éminent collègue et ami, le Professeur Jean-Louis Faure, une des gloires de la chirurgie, et qu'honorent de leur présence, Son Excellence le Ministre de notre Patrie, et les illustres personnalités françaises et cubaines, parmi lesquelles je vois les membres de la Faculté, de l'Académie de Médecine et de la Société de Chirurgie, réunis, ce soir, dans la Maison des Nations Américaines.

Le souvenir de ce geste de cordialité franco-cubaine, que je ne manquerai pas de signaler au comité de la Havane, ne pourra jamais s'effacer en moi.

Je remercie d'un cœur reconnaissant, le Comité France-Amérique de Paris, de l'honneur qu'il me fait.

Et permettez-moi, Messieurs, de lever mon verre en l'honneur du Maître illustre qui préside cette fête, et de Madame Faure ; de mon éminent Maître et vieil ami, le Docteur Francisco Dominguez, qui m'a toujours soutenu de sa paternelle affection, en l'honneur de la généreuse France, la patrie hospitalière de toutes les philosophies, de toutes les œuvres de solidarité et de philanthropie, en l'honneur de ma lointaine Patrie, notre magnifique Cuba, vers qui, pour son bonheur et sa prospérité, vont nos vœux ardents.

VOËU

Les fêtes qui ont eu lieu à Paris pour le Centenaire de la naissance du Docteur Finlay ont revêtu le caractère d'une véritable apothéose.

Avant de mettre le point final à ce livre qui m'a coûté tant de patience et de recherches, je me permettrai d'exprimer un vœu qui m'est cher et que j'adresse à la *noble nation américaine* qui certainement m'aidera à le réaliser.

Si à Panama on a élevé une statue au Comte Ferdinand de Lesseps pour honorer le grand homme qui a eu l'idée du percement du canal de Panama, à Colon doit être réservée la place pour en élever une au Docteur W. C. Gorgas qui sut, par l'application des principes sanitaires finlayriens, épargner tant de vies humaines dans la réalisation de cette œuvre. L'Amérique glorifiera ainsi un de ses fils universellement apprécié.

Pour Finlay, l'Amérique voudra lui destiner l'endroit le plus haut de la Culebra pour y placer sa statue de façon à ce qu'il contemple l'œuvre gigantesque, résultat de sa géniale découverte.

TABLE DES MATIÈRES

Dedicace à la mémoire du Docteur Carlos J. Finlay et Madame	5
---	---

PREMIÈRE PARTIE

Photographies : Finlay vu par son fils ; fac-similé de son écriture ; son buste ; son monument ; le Docteur Delgado ; statue « La Pensée » ; son monument dans la Secretariat de Sanidad	7
Préface	11
Déclaration du général Wood	13
Lettre du Docteur Francisco Dominguez au fils de Carlos J. Finlay	13

DEUXIÈME PARTIE

Avant-propos	17
Hommage aux morts	21
Centenaire de la naissance de Carlos J. Finlay	23
Arbre généalogique de Carlos J. Finlay	27
Histoire de la découverte de la transmission de la fièvre jaune par le <i>Culex mosquito</i>	29
Le <i>Culex mosquito</i> (mosquito de Cuba Robineau-Desvoidy)	62
Statistiques :	83
1° de la Commission américaine	86
2° De Carlos J. Finlay	87
Préceptes sanitaires de Carlos J. Finlay	93

TROISIÈME PARTIE

Rôle des Commissions des médecins de l'Armée américaine dans la découverte de Carlos J. Finlay	109
Après le contrôle de la Commission américaine de fièvre jaune à partir de 1901	139
Résumé des trois premières parties	169

QUATRIÈME PARTIE

Conséquences économiques de la découverte de Finlay	173
Opinions sur la découverte de Finlay et photographie du Docteur Reed	188
Récompenses accordées au Docteur Finlay	200

CINQUIÈME PARTIE

Travaux de L.D. Beaupérthuy :

a) ses lettres déposées à l'Académie des Sciences de Paris	217
b) Extraits de son livre	237

SIXIÈME PARTIE

Bibliographie des travaux de Carlos J. Finlay	247
a) Fièvre jaune	248
b) Travaux divers	255

SEPTIÈME PARTIE

Apothéose de Finlay	265
Séance solennelle de l'Académie de Médecine de Paris	265
Banquet et discours :	267
de MM. le Professeur Achard	268
le Professeur Marchoux	269
le Professeur Tanon	272
le Professeur P. Vallery-Radot	273
le Professeur Y. Vincent	274
le Professeur J.L. Faure	275
le Professeur Francisco Dominguez	277
Inauguration de la rue du Docteur Finlay à Paris	281
Discours	
de MM. le Professeur Francisco Dominguez	282
René Fiquet	284
Message de l'Académie de Médecine de la Havane à celle de Paris	287
Allocution du Professeur Francisco Dominguez	287
Allocution du Président de l'Académie de Médecine de la Havane	289
Allocution du Président de l'Académie de Médecine de Paris	291
Banquet offert par France-Amérique	293
Discours de M. le Professeur Francisco Dominguez	294
M. le Professeur J.L. Faure	295
M. le Professeur J.A. Presno	297
Vœu	299

Imprimerie F. BOISSEAU, 34, rue du Taur. — Toulouse